Gebrauchsanweisung **DE**

Manuel d'utilisation **FR**

Gebruiksaanwijzing **NL**

Instruzoni per l'uso **IT**

Manual del usuario **ES**

HWAM 3410 HWAM 3420 HWAM 3430 HWAM 3440

04.01.2012 / 97-9641

HWAM
intelligent heat

Inhaltsverzeichnis, Deutsch

Zeichnungen 4-5
Installationsanleitung 6
Feuerungsanleitung - Holz 9
Allgemeines über Feuerung 11
Wartung 13
Betriebsstörungen 15
Konformitätserklärung 16

Inhoud, Nederlands

Tekenings 4-5
Opstellings-, montage- en gebruikshandleiding 17
Handleiding stoken - hout 20
Algemeen 22
Onderhoud 23
Bedrijfstoringen 25
Conformiteitsverklaring 26

Table de matières, Français

Illustrations 4-5
Guide de montage et d'installation 27
Guide de chauffage - bois 30
Généralités 32
Entretien 33
Défauts de fonctionnement 35
Déclaration de conformité 37

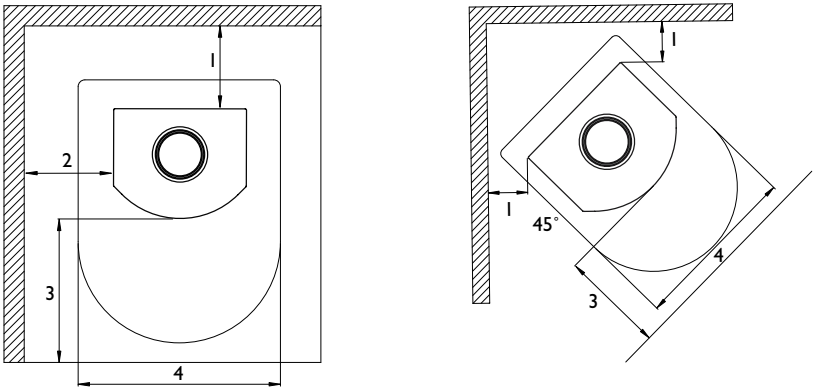
Indice, Italiano

Disegni 4-5
Istruzioni per l'installazione 38
Uso iniziale della stufa 41
Ragguagli generali 43
Manutenzione 44
Disturbi del funzionamento 46
Dichiarazione di conformità 47

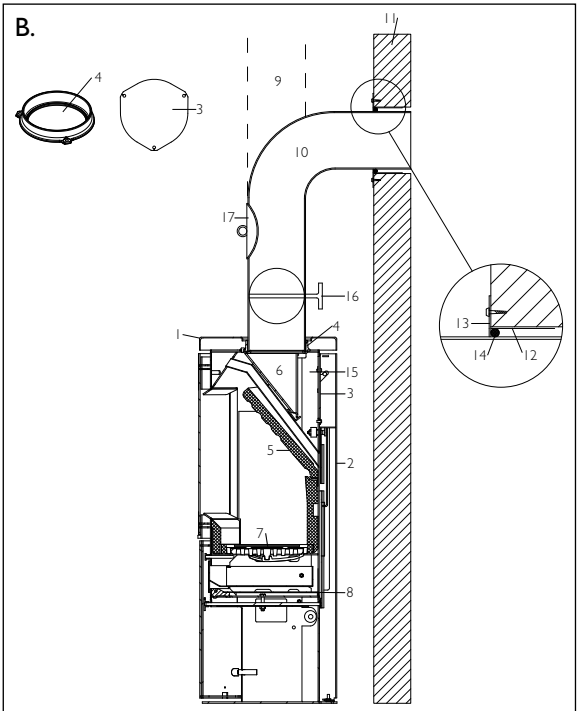
Indice, Español

Ilustracións 4-5
Instrucciones para la instalación 48
Instrucciones para la alimentación del fuego - leña 51
Generalidades 53
Mantenimiento 54
Problemas de funcionamiento 56
Declaración de conformidad 58

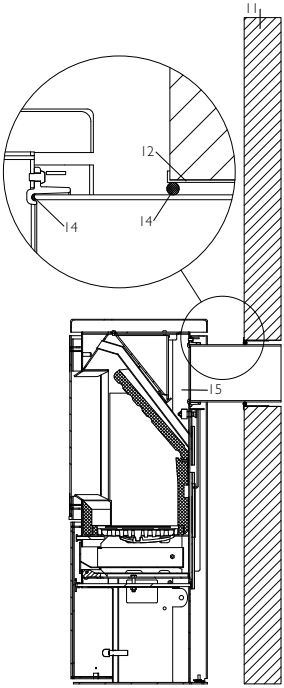
A.



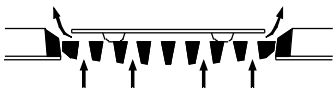
B.



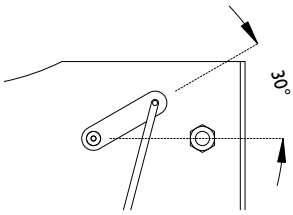
C.



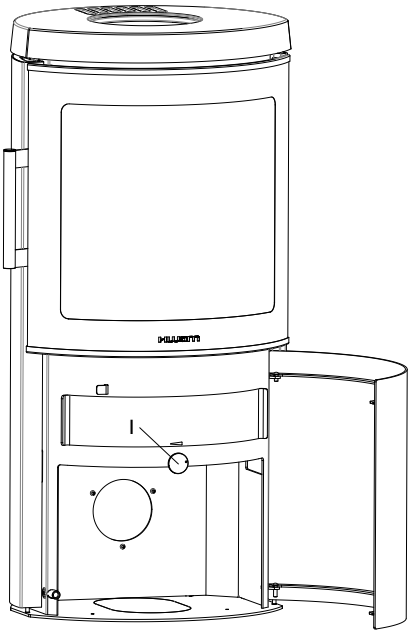
D.



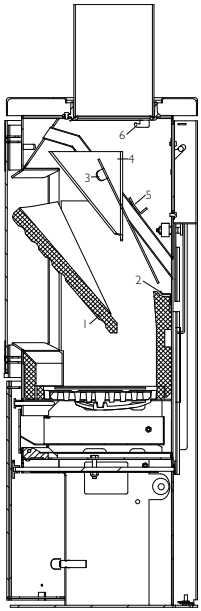
G.



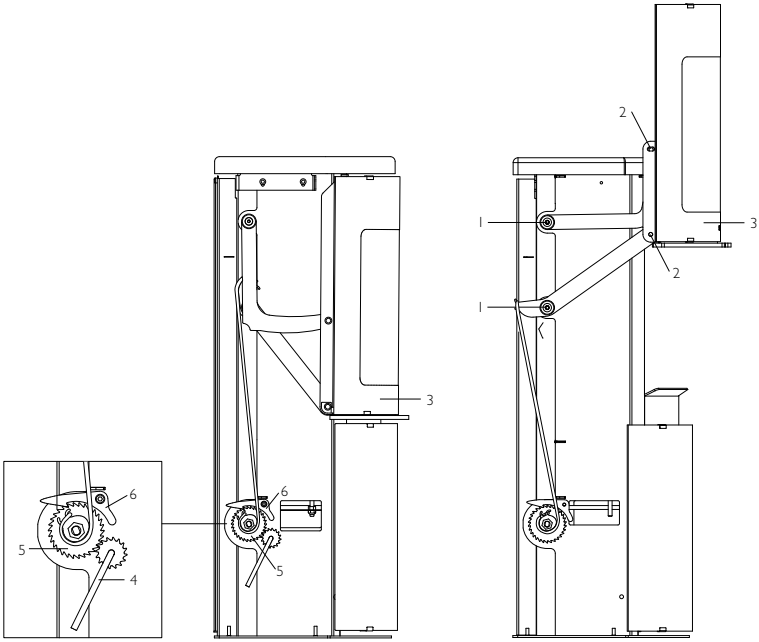
E.



F.



H.



Gesetzliche Vorschriften
Bei der Installation Ihres HWAM-Ofens sollten stets alle gesetzlichen Vorschriften sowie die vor Ort geltenden Baubestimmungen eingehalten werden. Lassen Sie sich vor Montage des Ofens von Ihrem Schornsteinfegermeister beraten. Er dürfte sich in diesen Dingen auskennen.

Räumliche Anforderungen
Im Raum, in dem der Ofen aufgestellt wird, muß eine Zufuhr von frischer Verbrennungsluft gewährleistet sein. Ein aufklappbares Fenster oder ein justierbares Luftventil genügen, ideal aber wäre der Anschluß an ein HWAM-Verbrennungsluftsystem. Luftventil/Lufschlitzt muss so angebracht werden, dass er/es nicht blockiert wird.

Tragende Unterlage
Vergewissern Sie sich vor Montage des Ofens, daß die Unterlage das Gewicht von Ofen und Schornstein tragen kann. Das Gewicht des Schornsteins errechnet sich aus der Dimension und der Höhe.

Kaminofengewicht

HWAM 3410:	90 kg	HWAM 3410 m. Specksteinverkleidung:	142 kg
HWAM 3420 m. Gusseisentopplatte:	100 kg	HWAM 3420 m. Specksteintopplatte:	112 kg
HWAM 3430:	76 kg		
HWAM 3440 m. Gusseisentopplatte:	90 kg	HWAM 3440 m. Specksteintopplatte:	102 kg

Abstand zu brennbarem Material
Stellen Sie Ihren HWAM-Ofen auf eine nicht-brennbare Unterlage. Steht der Ofen auf einem Holzfußboden o.ä., muß der Boden 50 cm vor und 30 cm beiderseits des Ofens (von der Heizöffnung aus gesehen) mit einem nicht brennbaren Material ausgelegt werden.

HWAM 3410, HWAM 3420, HWAM 3430, HWAM 3440 (Zeichnung A)	
1. Zu einer gemauerten Wand	10 cm
1. Zu einer brennbaren Wand dahinter	10 cm
2. Zu einer brennbaren Wand an der Seite	20 cm
1. Zu einer brennbaren Wandseite, Aufstellung in einer Ecke*	10 cm[1)]/11,5 cm[2)]
3. Möblierungsabstand davor	80 cm
4. Feuerfester Bereich davor, Breite	94 cm

*Maße bei einer Eckplatzierung sind Richtmaße. Wenden Sie sich bezüglich einer abschließenden Klärung an Ihren Schornsteinfeger.
1) Geraden Seiten
2) Runden Seiten oder Specksteinverkleidung

Ggf. bestehende Vorschriften bezüglich Abstand zwischen Wand und Rauchrohr sind zu beachten.

Um an die Frischluftautomatik herankommen zu können, ist der festgelegte Abstand zur Wand einzuhalten. Zwar lässt sich der Kaminofen mittels Halterung an einer gemauerten Wand anbringen, doch muss man ihn abnehmen, um an die Frischluftautomatik heranzukommen.

Es ist darauf zu achten, dass Glas nicht unbedingt hitzefest sein muss. Da eine Glasfläche ggf. in die Kategorie ‚brennbare Wand' einzustufen ist, sollte der Hersteller bzw. der Schornsteinfegermeister befragt werden.

Anforderungen an den Schornstein
Der Schornstein muß so hoch sein, daß ein guter Zug gewährleistet ist, und der Rauch keine Belästigung darstellt. Nomineller Zug: ca. 12 Pa

Der Schornstein sollte eine Lichtöffnung von mindestens Ø 150 mm haben. Als weitere Mindestanforderung gilt, daß die Öffnung stets dem Auslaßstutzen des Ofens größenmäßig entsprechen muß. Der Schornstein sollte außerdem eine leicht zugängliche Reinigungstür haben.

Änderung des Rauchabgangs von oberem Rauchabgang zu hinterem Rauchabgang (Zeichnung B)
Verfahren bei Kaminöfen mit Specksteintopplatte, Gusseisen-Topplatte oder Stahltopplatte.
Bei Kaminöfen für Specksteinverkleidung (ohne montierte Specksteinverkleidung) werden nur die Punkte 3 bis 8 ausgeführt.

1. Demontage der Seitenteile. Seitenteil etwa 10 mm anheben und vom Kaminofen wegziehen, sodass das Seitenteil aus den Führungszapfen an der Bodenplatte des Kaminofens gehoben werden kann. Mit dem anderen Seitenteil ebenso verfahren.
2. Demontage der Topplatte des Kaminofens (1). Die 4 Schrauben (Torx Bit Nr. 30 oder M6 Mutter/2 an jeder Seite) unter der Topplatte abschrauben und die Topplatte abheben.
3. Demontage der Rückwand (2). Rückwand anheben und vom Kaminofen wegziehen, sodass die Rückwand aus den Führungszapfen der Bodenplatte des Kaminofens gehoben werden kann. Die Rückwand hat eine Aussparung für das Rauchrohr. Die Platte an dieser Aussparung so ausbrechen, dass in der Rückwand ein für das Rauchrohr passendes Loch entsteht.
4. Demontage der Abdeckplatte (3). Die Abdeckplatte an der Rückwand des Kaminofens durch Abschrauben der 3 Schrauben (Torx Bit Nr. 30) abmontieren. Jetzt lässt sich die Abdeckung entfernen.
5. Demontage des Rauchrings (4). Zur Demontage des Rauchrings die 3 Schrauben entfernen oben am Kaminofen. Jetzt kann der Rauchring abgenommen werden.
6. Montage des Rauchrings (4). Den Rauchring in das Rauchabgangsrohr an der Rückseite des Kaminofens einsetzen und mit den 3 Schrauben befestigen.
7. Montage der Abdeckplatte (3). Die Abdeckplatte über das obere Loch des Kaminofens legen und mit den 3 Schrauben befestigen.
8. Montage der Rückwand (2). Die Rückwand in die Führungszapfen an der Rückseite der Bodenplatte des Kaminofens einsetzen und dann an den Kaminofen andrücken. Rückwand anheben und leicht nach innen drücken, sodass sie einrastet.
9. Montage der Topplatte des Kaminofens (1). Die Topplatte auf die Beschläge setzen und wieder mit den 4 Schrauben (2 an jeder Seite) festschrauben.
10. Montage der Seitenteile. Das Seitenteil in die Führungszapfen der Bodenplatte des Kaminofens einsetzen und an den Kaminofen andrücken. Das Seitenteil anheben und leicht nach innen drücken, sodass es einrastet. Mit dem anderen Seitenteil ebenso verfahren.

Anschluß an den Schornstein
Die Serie hat sowohl einen hinteren als auch einen oberen Rauchabzug. Der Ofen kann nach oben, oder direkt nach hinten an einen Schornstein angeschlossen werden.

Vertikalschnitt im Rauchkanal (Zeichnung B und C):
B: Rauchabzug nach oben
C: Rauchabzug nach hinten

- Stahlschornstein (9).
- HWAM Knierohr (10). Innen im Rauchrohranschluß montieren.
- Gemauerte Schornsteinwange (11).
- Mauerbuchse (12). Entspricht der Größe der Rauchrohre.
- Wandrosette (13). Kaschiert Reparaturen im Bereich der Mauerbuchse.

- Verbindungsstelle (14). Mit Dichtungsschnur abdichten.
- Rauchkanäle des HWAM-Kaminofens (15).
- Regelschieber des Rauchrohres (16).
- Reinigungstür (17).

Montage von Einzelteilen
Bevor Sie den Ofen aufstellen, sollten Sie sich vergewissern, daß alle Einzelteile vorschrifts-gemäß montiert wurden.

Senkrechter Schnitt (Zeichnung B):
- Rauchleitplatte aus Skamolex (5). Muss auf der Stahlschiene und den seitlichen Haltern ruhen.
- Stählerne Rauchleitplatte (6). 2-teilige Rauchleitplatte, bei der beide Hälften an einem Haken unter der oberen Platte aufgehängt sind. Sie werden in den Halter hinter dem Rohr für die Luftzufuhr gesteckt. Nach dem Aufstellen des Ofens sind die Transportsicherungen mittels Zange oder Schraubenzieher von den beiden Haken zu entfernen.
- Abdeckplatte (7). Wird über dem Rost angebracht.
- Lose aufliegende Rückwand (2), hinter der sich die Automatik verbirgt. Muß immer dann montiert sein, wenn der Ofen an einer brennbaren Wand steht.
- Loses Hitzeschild (8) unterhalb des Aschenfachs. Kann beim Entleeren des Aschenfachs als Deckel dienen.

Deckplatte (Zeichnung D)
Zu Ihrem HWAM-Ofen gehört ebenfalls eine abnehmbare Deckplatte für den Rüttelrost. Die Deckplatte ist eine 3 mm starke Eisenplatte, die auf den Rüttelrost gelegt wird, und verhindern soll, daß die Glut in die Aschenschublade gelangt. Der Spalt zwischen der Deckplatte und dem Rost beträgt 8 mm. Somit ist gewährleistet, daß die automatisch gesteuerte primäre Verbrennungsluft gleichmäßig in der Brennkammer verteilt wird.

Schornstein
Der Schornstein ist der Motor des Kaminofens und für die allgemeine Ofenfunktion von entscheidender Bedeutung. Der Zug im Schornstein erzeugt im Ofen einen Unterdruck. Dieser entfernt den Rauch im Ofen, saugt durch den Schieber Luft für die Scheibenspülung an, die die Scheibe rußfrei hält. Außerdem wird durch den Unterdruck dafür gesorgt, daß durch den primären bzw. sekundären Schieber Luft für die Verbrennung zugeführt wird.

Der Schornsteinzug wird durch die unterschiedlichen Temperaturen im und außerhalb des Schornsteins erzeugt. Je höher die Temperatur im Schornstein, desto besser der Zug. Deshalb ist es besonders wichtig, daß der Schornstein gut durchgeheizt wird, bevor die Schieber vorgeschoben und die Verbrennung im Ofen gedrosselt werden (ein gemauerter Schornstein wird nicht so schnell warm wie ein Schornstein aus Stahl). An Tagen, an denen der Zug im Schornstein aufgrund der Wind- und Wetterverhältnisse schlecht ist, ist es besonders wichtig, den Schornstein schnellstmöglich anzuwärmen. Es müssen schnell Flammen entfacht werden. Hacken Sie das Holz besonders klein, benutzen Sie einen zusätzlichen Anzündklotz usw.

Nach einer längeren Stillstandsperiode ist es wichtig, das Schornsteinrohr auf Blockierungen zu untersuchen.

Es können mehrere Vorrichtungen an denselben Schornstein angeschlossen werden. Die geltenden Regeln hierfür müssen jedoch zuvor untersucht werden.

Auch bei einem erstklassigen Schornstein kommt es zu Funktionsfehlern, wenn er falsch bedient wird. Umgekehrt kann ein schlechter Schornstein durchaus gut funktionieren, wenn er richtig zum Einsatz kommt. Da HWAM Öfen einen hohen Wirkungsgrad haben, ist der richtige Schornsteinzug wichtig.

Schornsteinfegen
Um dem Risiko eines Schornsteinbrands zu begegnen, muss der Schornstein jährlich gerei-nigt werden. Das Rauchrohr und die Rauchkammer über der Rauchleitplatte aus Stahl müssen gleichzeitig mit dem Schornstein gereinigt werden. Sofern die Höhe des Schornsteins eine Reinigung von oben unmöglich macht, muss eine Reinigungsklappe montiert werden.

Im Falle eines Schornsteinbrands müssen sämtliche Klappen geschlossen und die Feuerwehr benachrichtigt werden. Vor einem weiteren Gebrauch muss der Schornstein vom Schornsteinfeger kontrolliert werden.

Testergebnisse des Nennleistungstests gemäß EN 13240	
Nennheizleistung	4,5 kW
Rauchtemperatur	254°C
Rauchgasmassendurchfluss	5,1 g/s

Feuerungsanleitung - Holz

Wenn Sie den Ofen das erste Mal befeuern, ist Vorsicht geboten, da sich alle Materialien erst an die Hitze gewöhnen müssen. Der Lack härtet beim ersten Befeuern aus, weshalb die Tür und die Aschenschublade vorsichtig geöffnet werden müssen, da anderenfalls die Dichtungen am Lack festkleben können. Außerdem kann der Lack etwas Geruch verursachen, weshalb man für eine gute Entlüftung sorgen sollte.

Zum Thema Brennstoff
Zulässige Brennstoffe
Kaminöfen von HWAM sind gemäß Normvorschriften (EN) nur für die Verbrennung von Holz zugelassen. Es wird empfohlen, trockenes Holz mit einer Restfeuchte von höchstens 20% zu verwenden. Bei Holz mit einem höheren Feuchtigkeitsgrad sind Versottung, umweltschädliche Emissionen und schlechte Brennwertausnutzung die Folge.

Empfohlene Holzarten
Als Brennstoff für diesen Ofen eignet sich Holz von Birken, Buchen, Eichen, Ulmen, Eschen, Nadel- und Obstbäumen usw. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Arten sind weniger im Brennwert als vielmehr im Raumgewicht zu suchen. Da 1 m³ Buchenholz mehr wiegt als die gleiche Menge Rotfichte, muss man von Letzterer zur Erzielung des gleichen Heizeffekts mehr nehmen.

Unzulässige Brennstoffe
Folgende Brennstoffe dürfen nicht verfeuert werden:
• Bedrucktes Papier
• Spanplatten
• Kunststoffe
• Gummi
• Brennbare Flüssigkeiten
• Abfall wie Milchpackungen
• Lackiertes, bemaltes oder imprägniertes Holz

Eine Verfeuerung dieser Materialien ist unzulässig, weil sich dabei gesundheits- und umweltschädliche Stoffe bilden. Da hierbei auch Kaminofen und Schornstein Schaden nehmen können, entfällt die Garantie bei Zuwiderhandlung.

Lagerung des Brennholzes
Eine Restfeuchte von höchstens 20% kann durch mindestens einjährige (besser zweijährige) Lagerung im

Freien erreicht werden, wobei eine Überdachung vorzusehen ist. Im Haus aufbewahrtes Holz wird leicht zu trocken und verbrennt daher zu schnell. Dies gilt jedoch nicht für Anmachholz, das vor der Benutzung einige Tagen drinnen liegen sollte.

Die richtige Größe
Da die Größe der Holzstücke Einfluss auf die Verbrennung hat, sollten folgende Angaben beachtet werden:

Brennstoff	Länge in cm	Durchmesser in cm
Anmachholz	25-30	2-5
Holzscheite	25-30	7-9

Öffnen und Schließen der Tür
Damit auf den Öffnungsmechanismus kein einseitiger Zug ausgeübt wird, ist der Handgriff stets in der Mitte anzufassen. **Achtung!** Der Handgriff darf beim Öffnen und Schließen der Tür nicht losgelassen werden, da das Glas beim Anschlag Schaden nehmen kann.

Speckstein
Speckstein ist ein Naturprodukt, das an Temperaturänderungen gewöhnt werden muss. Darum muss man bei den ersten Anheizvorgängen sehr vorsichtig sein. Es wird dabei folgende Methode empfohlen:

1. Das erste Anfeuern
Der Reglerknopf (Zeichnung E, 1) wird auf Maximum gedreht (im Uhrzeigersinn). In den Kaminofen werden gespaltene Anzündscheite mit einem Durchmesser von 2-5 cm, etwa 2 Stücken Holz (max. 2 kg) entsprechend, gelegt. Zwischen die obere Lage der Anzündscheite werden 2 Zündblöcke gelegt. Sie werden angezündet und von hier kann sich das Feuer langsam ausbreiten. Die Tür bleibt solange angelehnt, bis sich an der Glasscheibe kein Kondenswasser mehr bildet (etwa 5 -10 Min.). Dann wird die Tür geschlossen. Wenn das Feuer ganz erloschen ist, wird die Tür geöffnet und bleibt solange offen, bis der Kaminofen auf Raumtemperatur abgekühlt ist.

2. Das zweite Anfeuern
Der Reglerknopf (Zeichnung E, 1) wird auf Maximum gedreht (im Uhrzeigersinn). In den Kaminofen werden gespaltene Anzündscheite mit einem Durchmesser von 2-5 cm, etwa 2 Stücken Holz (max. 2 kg) entsprechend, gelegt. Zwischen die obere Lage der Anzündscheite werden 2 Zündblöcke gelegt. Sie werden angezündet und von hier kann sich das Feuer langsam ausbreiten. Die Tür bleibt solange angelehnt, bis sich an der Glasscheibe kein Kondenswasser mehr bildet (etwa 5 -10 Min.). Dann wird die Tür geschlossen. Wenn keine gelben Flammen mehr zu sehen sind und eine geeignete Glutschicht entstanden ist, kann nachgelegt werden. Eine geeignete Glutschicht ist erreicht, wenn der Boden bedeckt ist und die Glut in einem Ring um das Rüttelrost leuchtet. Der Feuerraum wird knapp halb mit trockenem Brennholz mit einem Durchmesser von etwa 7-9 cm gefüllt. Wenn nach dem Anfeuern alle Holzscheite brennen, wird der Reglerknopf (1) auf mittlere Position gedreht. Das Feuer soll ausbrennen und dann soll der Ofen vor dem nächsten Anheizen auf Raumtemperatur abkühlen.

3. Das dritte Anfeuern
Es wird wie beim 2. Anfeuern vorgegangen, doch jetzt wird mehr Brennholz verwendet. Das Feuer soll ausbrennen und nach dem Verlöschen des Feuers soll der Ofen abkühlen.

Anheizen (Zeichnung E)
Der Reglerknopf (1) wird auf Maximum gedreht (im Uhrzeigersinn). In den Kaminofen werden gespaltene Anzündscheite mit einem Durchmesser von 2-5 cm, etwa 2 Stücken Holz (max. 2 kg) entsprechend, gelegt. Zwischen die obere Lage der Anzündscheite werden 2 Zündblöcke gelegt. Sie werden angezündet und von hier kann sich das Feuer langsam ausbreiten. Die Tür bleibt solange angelehnt, bis sich an der Glasscheibe kein Kondenswasser mehr bildet (etwa 5 -10 Min.). Dann wird die Tür geschlossen. Wenn

alle Anzündscheite brennen, wird der Reglerknopf (1) auf mittlere Position gedreht.

Geht das Feuer beim Regeln aus, wird der Reglerknopf wieder auf maximale Position gedreht, bis das Feuer wieder besser brennt. Dann wird der Reglerknopf wieder auf mittlere Position gedreht. Die Anzündscheite müssen vollständig abbrennen, bis keine Flammen mehr sichtbar sind. Erst dann kann nachgelegt werden.

Wichtig! Die Ascheschublade darf während des Anheizens nicht geöffnet werden und sie muss bei Betrieb des Ofens immer geschlossen sein, weil sonst die automatische Luftregelung gestört wird. Die Tür darf nur zum Anheizen, Nachlegen und zur Reinigung geöffnet werden.

Nachlegen (Zeichnung E)
Wenn keine gelben Flammen mehr zu sehen sind und eine geeignete Glutschicht entstanden ist, kann nachgelegt werden. Eine geeignete Glutschicht ist erreicht, wenn der Boden bedeckt ist und die Glut in einem Ring um das Rüttelrost leuchtet. Es werden mindestens 2 neue Brennholzscheite, bis zu 1 kg pro Stück in den Kaminofen gelegt. Der Kaminofen muss nicht mehr geregelt werden, das übernimmt die Automatik. Die Temperatur kann jedoch mit dem Reglerknopf (1) nach oben oder unten geregelt werden. Wird er auf Minimum gedreht (entgegen dem Uhrzeigersinn), verringert sich die Verbrennung und die Brennzeit verlängert sich. Wird er auf Maximum gedreht (mit dem Uhrzeigersinn), intensiviert sich die Verbrennung und die Brennzeit verkürzt sich. Der höchste Wirkungsgrad wird erzielt, wenn der Reglerknopf auf mittlerer Position steht. Mit jedem Nachlegen sollte immer solange gewartet werden, bis die Glutschicht wieder ausreichend klein ist.

Während der Verbrennung werden die Außenflächen des Kaminofens heiß, und es muss deshalb die nötige Vorsicht gezeigt werden.

Anleitung für das Heizen mit Kohle, Holzbriketts und Koks
Der Ofen ist nicht für die Verfeuerung von Steinkohle, Braunkohle und Koks ausgelegt. Zulässig sind jedoch Holzbriketts, die auf die Glut des Anmachholzes gelegt werden. Der Reglerknopf wird im Uhrzeigersinn so weit in die Max-Position gedreht, bis die Holzbriketts durchgeglüht sind.

Daran denken, den Reglerknopf anschließend wieder gegen den Uhrzeigersinn zurückzudrehen.

Bitte achten Sie darauf, daß die Scheibe beim Heizen mit anderen Brennmaterialien als Holz verrußen wird.

Allgemeines über Feuerung

Schnelle oder kräftige Erwärmung
Zu einer schnellen oder kräftigen Erwärmung kommt es, wenn mit vielen kleinen Holzstücken geheizt wird.

Maximale Verbrennung
Es darf pro Stunde maximal befeuert werden mit: Holz: 2,0 kg

Wird diese Grenze überschritten, entfällt die für den Ofen übliche Werksgarantie. Es besteht zudem die Gefahr einer Beschädigung durch zu intensive Wärme. Der Kaminofen ist für intermittierende Verbrennung zugelassen.

Typisches Befeuerungsintervall
Typisches Befeuerungsintervall bei Nennleistung
Holz: 65 min

Lange Brenndauer
Die längste Brenndauer wird durch Drehen des Reglerknopfes gegen den Uhrzeigersinn erzielt. Wird er bis zum Anschlag gedreht, kann keine Primärluft durch den Rost in den Ofen strömen. Nach dem ersten Nachlegen muss der Reglerknopf mit dem Uhrzeigersinn gedreht werden, sodass Primärluft in den Ofen strömen und das Holz brennen kann.
Bei erneutem Nachlegen ist keine Regelung mehr nötig, wenn der Reglerknopf eine Position von 45° (ausgehend von der MIN-Einstellung) einnimmt. Dabei liegt die Leistung bei 25 %.

Zu schwaches Heizen
Sollten die feuerfesten Materialien in der Brennkammer nach dem Einheizen schwarz angelaufen sein, droht der Ofen zu verschmutzen, und die Automatik kann nicht optimal arbeiten. Daher muss die Luftzufuhr durch Drehen des Reglerknopfes im Uhrzeigersinn (nach rechts) weiter geöffnet werden. Außerdem kann das Verbrennen größerer Mengen Holz in solchen Fällen von großem Nutzen sein.

Optimale Verbrennung
- **Verwenden Sie sauberes, trockenes Holz!**
  Nasses Holz führt zu schlechter Verbrennung und damit zu Rußbildung und Versottung. Ferner geht viel Energie für die Trocknung verloren, die dann zum Heizen fehlt.
- **Maßvoll nachlegen!**
  Beste Verbrennung erreichen Sie durch Nachlegen kleiner Mengen. Wird zu viel auf einmal nachgelegt, vergeht bis zum Erreichen einer optimalen Verbrennungstemperatur zu viel Zeit.
- **Sorgen Sie für ausreichend Luftzufuhr!**
  Es ist dafür zu sorgen, dass – insbesondere während der Anheizphase – reichlich Luft zugeführt wird, damit die Temperatur im Ofen schnell ansteigt. Auf diese Weise verbrennen nämlich auch die beim Verbrennungsvorgang entstehenden Gase und Partikel. Geschieht das nicht, führt das entweder zu einer Versottung des Schornsteins mit der Gefahr eines Schornsteinbrandes oder zu einer umweltschädlichen Emission.
  Eine falsch dosierte Luftzufuhr führt zu schlechter Verbrennung und damit zu einem geringen Wirkungsgrad.
- **Durchheizen sollte unterbleiben!**
  Vor dem Zubettgehen sollte man kein Brennholz mehr auflegen und die Luftzufuhr drosseln, um bis zum Morgen durchzuheizen. In diesem Fall käme es nämlich zu einer starken Entwicklung von gesundheitsschädlichem Rauch. Ferner kann sich Ruß im Schornstein ablagern, was wiederum zum Schornsteinbrand führen kann.

Glasreinigung
Wir empfehlen Ihnen, die Scheibe nach dem Heizen mit einem trockenen Papiertuch abzuwischen.

Brennmaterialien
Bei hohen Temperaturen kann der Ofen Schaden nehmen, bspw. kann das Glas weiß werden. Dies wird vermieden, indem man niemals mit offener Ascheschublade befeuert, und beim Befeuern mit Brennstoffarten, die große Hitze entwickeln, wie bspw. Briketts besonders vorsichtig ist.

Verwenden Sie Birken- oder Buchenholz. Von dem Gebrauch muß das Holz zerkleinert und mindestens 1 Jahr im Freien unter einem Schutzdach aufbewahrt worden sein. Holz, das drinnen aufbewahrt wird, trocknet leichter aus und verbrennt deshalb beim Heizen zu schnell.

Briketts geben viel Wärme ab. Bestimmte Typen weiten sich sehr stark aus, was eine unkontrollierbare Verbrennung zur Folge haben kann.

Die Verbrennung von Kohle erfolgt bei sehr hohen Temperaturen. Bei der Verbrennung kommt es zu starken Rußbildungen. Deshalb empfiehlt sich der Gebrauch des Kohleeinsatzes.
Nicht geeignet für das Heizen in diesen Modellen.

Ebenso wie bei Kohle wird bei der Verbrennung von Energiekoks bei hohen Temperaturen viel Ruß erzeugt. Deshalb empfiehlt sich auch hier die Anwendung eines Kohleeinsatzes. Energiekoks sind sehr schwefel-/salzhaltig. Dies kann beim Schornstein, Ofen und der Brennkammer zu frühzeitigem Verschleiß führen.
Nicht geeignet für das Heizen in diesen Modellen.

Der Kaminofen ist nur für die Befeuerung mit Holz EN 13240-genehmigt. Verwenden Sie auf keinen Fall Spanplatten, lackiertes, bemaltes oder imprägniertes Holz, Kunststoffe oder Gummi.

WARTUNG

Reinigung
Wartungsarbeiten sollten nur bei einem kalten Ofen erfolgen. Die tägliche Wartung des Ofens beschränkt sich auf ein Minimum. Nehmen Sie am besten einen Staubsauger mit kleinem Mundstück und weichen Borsten und saugen Sie den Ofen damit von außen ab, oder reinigen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem weichen Staubwedel. Sie können den Ofen auch mit einem trockenen, weichen Lappen oder einem weichen Handfeger abstauben. Aber denken Sie daran – nur bei einem kalten Ofen.
Kein Wasser, Alkohol und keinerlei Reinigungsmittel verwenden, weil dadurch der Lack beschädigt wird. Einmal im Jahr sollte der Ofen gründlich überholt werden. Besonders wichtig ist dabei die Reinigung der Brennkammer, da sich dort Asche und Ruß ansammeln.

Wartung
Mindestens alle zwei Jahre sollte der Ofen einer gründlichen Durchsicht unterzogen werden. Die Durchsicht beinhaltet u. a.:
- Gründliche Reinigung des Kaminofens
- Kontrolle der Türhebevorrichtung und evtl. Schmieren mit Kupferfett (Zeichnung H)
- Kontrolle der Feder in der Automatik sowie evtl. Auswechseln.
- Die Dichtungen sind zu überprüfen und auszutauschen, wenn sie beschädigt oder nicht mehr weich sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kettenzug auf beiden Seiten gleich stark ist und die Tür an allen Seiten dicht schließt.
- Kontrolle des wärmeisolierenden Materials sowie evtl. Auswechseln
- Kontrolle des Bodens/Schüttelrosts

Die Wartung muss von einem qualifizierten Monteur vorgenommen werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatzteile.

Säuberung
Damit beim Schornsteinfegen weder Ruß noch Asche in die Automatik gelangt, ist der Reglerknopf in die MIN-Position zu bringen.
Die Rauchplatte und die Rauchleitplatte vor Reinigung aus den Ofen nehmen (Zeichnung F).
- Zunächst wird die Rauchleitplatte (1) von der hinten im Feuerraum befindlichen Stahlschiene (2) abgehoben. Danach wird sie unter die Halter (3) abgesenkt und durch Kanten herausgenommen.
- Die beiden Hälften der Rauchleitplatte (4) werden vom Halter (5) hinter dem Rohr für die Luftzufuhr abgehoben und in den Haken (6) unter der oberen Platte eingehängt.

Asche
Das Entleeren der Aschenschublade ist denkbar einfach. Eine Abfalltüte wird über die Schublade gestreift, der Inhalt in die Tüte gekippt, und die Schublade wieder behutsam aus der Tüte gehoben. Die Asche bei der Müllabfuhr abgeben.
Beachten Sie bitte, daß bis zu 24 Stunden nach Erlöschen des Feuers die Asche noch vereinzelt glühen kann!

Isolierung
Die effektive, aber poröse Isolierung der Brennkammer unterliegt einem gewissen Verschleiß und kann mit der Zeit Beschädigungen aufweisen. Dies hat zunächst keinen negativen Einfluß auf die Effektivität des Ofens. Sobald aber der Verschleiß die Hälfte der ursprünglichen Dicke übersteigt, sollte die Isolierung unbedingt ausgewechselt werden.

HWAM automatic™ (Zeichnung G)
Die Rückwandplatte wird abgehoben. Der Ausgangspunkt der Fühlerstange wird bei kaltem Ofen kontrolliert. Der Ausgangspunkt im kalten Zustand ist ca. 30° über waagerecht.
Die Stange muß leicht gehen und federnd sind, wenn man ihn berührt, sowohl im kalten als auch im warmen Zustand. Bei steigender oder fallender Temperatur darf er sich nicht Ruckweise bewegen. Die Schieber müssen trocken und sauber sein und müssen ungehindert ineinander gleiten. Die Regelstangen und die Scheiber können eventuell mit WD40 (nie Öl) geschmiert werden.

Tür/Glas
Ist die Glastür verrußt, lässt sie sich mit einem feuchten Stück Küchenkrepp, das in Asche getupft wurde, leicht reinigen. Das Glas sollte mit vertikalen Bewegungen (hoch und runter) gereinigt werden. Anschließend wird mit einem trockenen Stück Küchenkrepp nachgetrocknet.
Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, daß die Dichtungen an der Tür und am Aschenfach weich und unbeschädigt sind. Ist dies nicht der Fall, müssen sie unbedingt ausgewechselt werden. Bitte nur Originaldichtungen verwenden.

Türhebevorrichtung (Zeichnung H)
Der Mechanismus für die Türhebevorrichtung besteht aus einem Kettenzug, der auf jeder Seite des Kaminofens angebracht ist, sowie einer Feder. Wenn sich die Tür schwer bewegt, kann dies durch Schmieren der Buchsen (1) der Kettenräder und Türscharniere (2) mit Kupferfett behoben werden (es ist ein hitzefestes Fett [<1100 °C] zu verwenden). Dies sollte einmal jährlich getan werden. Bewegt sich die Tür noch immer zu langsam, ist die Feder des Türschließers ein wenig zu lockern. Lässt sich die Tür zu leicht bewegen, ist die Feder zu lose.

Die Feder lässt sich wie nachfolgend beschrieben lösen oder spannen:
Nehmen Sie die linke, lose Seitenplatte (von vorne gesehen) vom Kaminofen durch Anheben und durch seitliches Herausziehen ab. Die Tür zum Feuerraum (3) muss geschlossen sein. Das mitgelieferte Spannwerkzeug (4) ins Zahnrad (5) einsetzen. Soll sich die Tür langsamer schließen oder in offener Stellung verharren können, ist das Zahnrad (zum Spannen) etwas im Uhrzeigersinn zu drehen. Dazu ist das Spannwerkzeug (4) gegen den Uhrzeigersinn zu benutzen. Soll sie sich dagegen schneller schließen oder nicht offen gehalten werden können (Erfüllung der Vorschriften gemäß Bauart 1), ist die Sperrklinke (6) anzuheben und das Zahnrad (5) entgegen dem Uhrzeigersinn etwas zu drehen. Dazu ist das Spannwerkzeug (4) im Uhrzeigersinn zu benutzen. – **WICHTIG!** Beim Anheben der Sperrklinke ist der Griff des Werkzeugs (4) gut festzuhalten, da durch das Gewicht viel Kraft darauf übertragen wird.

Nach jeder Einstellung ist zu prüfen, ob die gewünschte Wirkung erzielt wurde. Sollte das nicht der Fall sein, ist das Ganze zu wiederholen. Bei gelöster Feder wird empfohlen, den Handgriff beim Ausprobieren festzuhalten, damit sich die Tür nicht abrupt nach unten bewegt und es so zu Glasschäden kommen kann.

Achtung! Das Abschmieren, Einstellen und Reparieren dieser Teile sollten Sie einem Fachmann überlassen.

Oberfläche
Normalerweise erweist sich eine nachträgliche Behandlung der Oberfläche als nicht erforderlich. Eventuelle Lackschäden lassen sich schnell und mühelos mit Senothermspray aus bessern.

Garantie
Bei nicht erfolgter Wartung entfällt die Garantie des Ofenherstellers!

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Verrußtes Glas
- Zu feuchtes Holz. Heizen Sie nur mit gelagertem Holz (12 Monate unter Schutzdach) mit einem Feuchtigkeitsgehalt von etwa 20%.
- Die Dichtung der Tür kann undicht sein. Dichtung auswechseln.

Rauchbildung beim Öffnen der Fronttür
- Die Drosselklappe im Schornstein kann geschlossen sein. Drosselklappe öffnen.
- Fehlender Zug im Schornstein. Siehe Abschnitt über den Schornstein oder mit dem Schornsteinfeger Kontakt aufnehmen.
- Reinigungstür undicht oder rausgefallen. Diese auswechseln oder neu montieren.
- Die Tür nie öffnen, solange es Flammen gibt.

Unkontrollierbare Verbrennung
- Dichtung in der Tür bzw. im Aschenfach ist undicht. Dichtung auswechseln.
- Bei zu kräftigem Zug im Schornstein muß u.U. der Reglerknopf geschlossen werden. Wenn der Ofen nicht in Betrieb ist, ist der Reglerknopf zu schließen.
- Wenn es zu Abbrand oder zu Deformierung der Stahlplatten in der Brennkammer kommt, wird falsch geheizt. Stellen Sie den Gebrauch ein, und wenden Sie sich an den Fachmann.

Bei Betriebsstörungen, den Sie nicht selber abhelfen können, bitten wir Sie, sich an die Kaufstelle des Ofens zu wenden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

erklärt hierdurch, dass sich das

Produkt:	Modell:
Kaminofen	HWAM 3410
	HWAM 3420
	HWAM 3430
	HWAM 3440

in Übereinstimmung mit den Vorschriften folgender EU-Richtlinien befindet:

Bezeichnung	Titel:
89/106/EWG	Richtlinie über Bauprodukte

Dazu gehören auch folgende angeglichenen Normen:

Nr.:	Titel:	Ausgabe:
EN 13240	Raumheizer für feste Brennstoffe	**2001**
EN 13240/A2	Raumheizer für feste Brennstoffe – Anforderungen und Prüfung	**2004**

sowie folgende Normen und/oder technische Vorgaben

Nr.:	Titel:	Ausgabe:	Teil:
NS 3058	Geschlossene, holzbefeuerte Feuerstätten - Rauchemissionen		
NS 3059	Geschlossene, holzbefeuerte Feuerstätten - Anforderungen		

Hørning, 03.02. 2010

Torsten Hvam Sølund
Werksleiter, verantwortlich für Qualitätssicherung

Wettelijke voorschriften
Bij de installatie van uw HWAM-kachel moeten steeds zowel alle wettelijke voorschriften als de plaatselijk geldende bouwvoorschriften worden gerespecteerd. Laat u voor de montage van de kachel adviseren door uw HWAM verkoper.

Ruimtelijke verreisten
In de ruimte waar de houtkachel zal worden opgesteld moet een toevoer van verse verbrandingslucht gewaarborgd zijn. Een opklapbaar venster of een regelbare luchtklep volstaan, maar ideaal is toch de aansluiting op een HWAM-verbrandingsluchtsysteem. Breng de luchtklep of het luchtrooster zo aan dat de toevoer niet kan worden geblokkeerd.

Dragende ondergrond
Vergewis er u voor de montage van de kachel van dat de ondergrond het gewicht van de kachel en de schoorsteen kan dragen. Het gewicht van de schoorsteen kunt u berekenen uit de omvang en de hoogte.

Kachelgewicht

HWAM 3410:	90 kg	HWAM 3410 m. speksteen bekleding:	142 kg
HWAM 3420 m. gietijzer bovenplaat:	100 kg	HWAM 3420 m. speksteen bovenplaat:	112 kg
HWAM 3430:	76 kg		
HWAM 3440 m. gietijzer bovenplaat:	90 kg	HWAM 3440 m. speksteen bovenplaat	102 kg

Afstand tot brandbaar materiaal
Plaats uw HWAM-kachel op een niet-brandbare ondergrond. Staat de kachel op een houten vloer of een gelijkaardig materiaal, dan moet de bodem met een niet-brandbaar materiaal worden afgedekt.

HWAM 3410, HWAM 3420, HWAM 3430, HWAM 3440 (Tekening A)	
1. Voor gemetselde wand	10 cm
1. Voor brandbare wand	10 cm
2. Voor brandbare wand, zijkant	20 cm
1. Tot brandbare wand, opstelling in hoek*	10 cm[1)]/11,5 cm[2)]
3. Inrichtingsafstand, vooraan	80 cm

*Afmetingen bij plaatsing in een hoek zijn slechts indicatief. Neem contact op met uw schoorsteenveger voor een definitieve berekening.
1) Rechte zijkanten
2) Ronde zijkanten of speksteen bekledning

Houd rekening met eventuele voorschriften voor de afstand tussen muur en rookbuis.

De afstand tot gemetselde muren is vastgelegd in verband met het onderhoud van de automaat. De kachel met muurbeslag kan op een gemetselde muur worden aangebracht, maar de kachel moet dan wel worden gedemonteerd om de automaat te kunnen bedienen.

Let op: niet alle soorten glas zijn hittebestendig. Daarom moet een glazen wand in sommige gevallen als een brandbare wand worden beschouwd. Neem contact op met een plaatselijke schoorsteenveger of glasproducent om de juiste afstand tot glas na te gaan.

Vereisten voor de schoorsteen
De schoorsteen moet zo hoog zijn dat een goede trek gewaarborgd wordt en de rook geen belasting vormt. Nominale trek: 12 Pa.

De schoorsteen moet een dagmaat van min. 150mm in diameter hebben. Als bijkomende minimale vereiste geldt echter dat de opening in grootte steeds overeen moet stemmen met het afvoeraansluitstuk van de kachel. De schoorsteen moet bovendien voorzien zijn van een makkelijk toegankelijke reinigingsdeur.

Wijzigen van rookafvoer van bovenafvoer naar achterafvoer (Tekening B)
Werkwijze bij kachels met een topplaat van speksteen, gietijzer of plaatijzer.
Indien het gaat om een kachel die geschikt is voor een bekleding van speksteen (zonder gemonteerde bekleding van speksteen) begint u bij punt 3 en eindigt u bij punt 8.

1. Demontage van zijwanden. Til de ene zijkant ca. 10 mm naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de zijwand los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. Herhaal dit met de andere zijwand.
2. Demontage van de topplaat van de kachel (1). Verwijder de vier schroeven (Torx Bit nr. 30 of M6-moer) onder de topplaat, twee stuks aan elke kant, en til de topplaat van de kachel.
3. Demontage van achterplaat (2). Til de achterplaat naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de achterplaat los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. De achterplaat heeft een uitsparing voor het rookkanaal. Breek de plaat binnen deze uitsparing af zodat een gat in de achterwand ontstaat waar het rookkanaal in past.
4. Demontage van afdekplaat (3). Demonteer de afdekplaat aan de achterzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen (Torx Bit nr. 30). Nu kan de afdekplaat worden verwijderd.
5. Demontage van rookring (4). Demonteer de rookring aan de bovenzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen. Nu kan de rookring worden verwijderd.
6. Montage van rookring (4). Plaats de rookring in het rookafvoergat achter op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
7. Montage van afdekplaat (3). Plaats de afdekplaat boven het gat boven op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
8. Montage van achterplaat (2). Plaats de achterplaat op de geleidepennen achter op de bodemplaat van de kachel. Druk de achterplaat vervolgens naar de kachel toe. Til de achterplaat op en druk deze voorzichtig naar binnen tot hij op zijn plaats valt.
9. Montage van de topplaat van de kachel (1). Plaats de topplaat op de beslagen en schroef deze weer vast met de vier schroeven, twee aan elke kant.
10. Montage van zijwanden. Plaats de zijwanden op de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel en duw ze naar de kachel. Til de zijwanden op en druk deze voorzichtig naar binnen tot ze op hun plaats vallen.

Aansluiting op de schoorsteen
Alle kachels hebben een achter- en een bovenaansluiting voor de rookafvoer. De kachel kan op een goedgekeurde stalen schoorsteen met bovenaansluiting of rechtstreeks op de achteraansluiting van een schoorsteen worden aangesloten.

Verticale doorsnede van de rookafvoer (Tekening B en C)
B: Rookafvoer langs boven
C: Rookafvoer langs achter

- Stalen schoorsteen (9).
- De bocht (10) past inwendig op het aansluitstuk van de kachel.
- Gemetselde schoorsteenwand (11).
- Ingemetselde mof (12). Past op de rookpijp.
- Muurrosace (13). Verbergt reparatie rond de gemetselde mof.
- Pakking (14). Wordt gedicht met dichtingsstrip.
- Rookkanalen (15) van de HWAM kachel.
- Regelschuif (16)in rookpijp.
- Reinigingsluikje (17).

Het monteren van afzonderlijke delen
Controleer voor het opstellen van de kachel of alle afzonderlijke delen correct gemonteerd zijn.
Verticale doorsnede van de kachels (Tekening B):

- Rookplaat (5). Dient te rusten op de rails en de houders aan de zijkanten.
- Rookgeleidingsplaat (6) in 2 delen. Elk deel hangt aan een haak onder de bovenplaat. De twee delen komen samen in de houder achter op de luchtbuis. Haal, als de kachel geïnstalleerd is, de transportzekering van de twee haken met behulp van een tang of een schroevendraaier.
- Afdekplaat (7). Wordt op het rooster geplaatst.
- Losse achterplaat (2), die de automatiek afdekt. Dient altijd gemonteerd te zijn als de kachel tegen een brandbare wand staat.
- Los warmteschild (8) onder de aslade. Kan als deksel worden gebruikt als de aslade wordt verwijderd om geleegd te worden.

Dekplaat (Tekening D)
Uw HWAM kachel wordt met een losse afdekplaat voor het schudrooster geleverd. De afdekplaat is een ijzeren plaat van 3mm. Deze wordt boven het schudrooster aangebracht en moet voorkomen dat er gloeiende deeltjes in de aslade vallen. De dekplaat zit ca. 8mm boven het rooster, zodat de automatisch geregelde primaire verbrandingslucht gelijkmatig over de bodem van de brandkamer wordt verdeeld.

De schoorsteen
De schoorsteen is de motor van de kachel en allesbepalend voor de werking van de kachel. De schoorsteentrek geeft een onderdruk in de kachel. Deze onderdruk verwijdert de rook uit de kachel, zuigt lucht door de klep naar de zgn. smoorklep, die de ruit vrij van roet houdt, en zuigt lucht aan door de primaire en secundaire kleppen voor de verbranding.

De schoorsteentrek ontstaat door het temperatuursverschil tussen binnen en buiten de schoorsteen. Hoe hoger de temperatuur in de schoorsteen, hoe beter de schoorsteentrek. Het is daarom belangrijk dat de schoorsteen goed is opgewarmd voordat u de schuiven sluit en de verbranding in de kachel vermindert (een stenen schoorsteen is niet zo snel warm als een stalen schoorsteen). Als de trek in de schoorsteen door weers- en windomstandigheden slecht is, is het extra belangrijk dat de schoorsteen zo snel mogelijk wordt verwarmd. Er moet dan snel voor vlammen worden gezorgd. Maak de stukken hout extra klein, gebruik een extra aanmaakblokje, of dergelijke.

Als de kachel enige tijd niet meer is gebruikt, moet worden gecontroleerd of de schoorsteenpijp niet verstopt is.

Er kunnen verschillende installaties op één schoorsteen worden aangesloten. Wel moet dan eerst worden nagegaan welke voorschriften hierop van toepassing zijn.
Zelfs een goede schoorsteen kan slecht functioneren indien hij verkeerd wordt gebruikt. Daarentegen kan zelfs een slechte schoorsteen bij goed gebruik functioneren.

Reiniging van de schoorsteen
De schoorsteen moet jaarlijks worden geveegd om te voorkomen dat er brand in ontstaat. De rookafvoerbuis en de rookkamer boven de stalen rookgeleidingsplaat moeten samen met de schoorsteen worden gereinigd. Als reiniging van de schoorsteen van bovenaf onmogelijk is vanwege de hoogte van de schoorsteen, moet er een reinigingsluikje worden aangebracht.

Als er in de schoorsteen brand ontstaat, moeten alle kleppen worden gesloten en moet de brandweer worden gewaarschuwd. De schoorsteen mag pas weer in gebruik worden genomen, wanneer deze door een schoorsteenveger is geïnspecteerd.

Testresultaten van nominale test EN 13240	
Nominale warmteopbrengst	4,5 kW
Rooktemperatuur	254°C
Stroming rookgasmassa	5,1 g/s

HANDLEIDING STOKEN - HOUT

Als u voor de eerste keer uw kachel wilt aanmaken, moet u voorzichtig stoken, omdat alle materialen aan de warmte moeten wennen. De lak wordt afgehard wanneer de kachel voor het eerst brandt en het deurtje en de aslade moeten zeer voorzichtig worden geopend, omdat anders het risico bestaat dat de pakkingen in de lak blijven vastplakken. Bovendien kan de lak een onaangename geur produceren, dus zorg voor goede ventilatie.

Belangrijke brandstofinformatie:
Toegestane typen brandstof
Uw houtkachel is uitsluitend EN-goedgekeurd voor hout. U kunt het beste droog, gekloven hout gebruiken met een vochtgehalte van maximaal 20%. Als u met vochtig hout stookt, ontstaat er roet. Bovendien is dit slecht voor het milieu en is het stookrendement laag.

Aanbevolen houtsoorten
Alle soorten hout, bijvoorbeeld berken, beuken, eiken, iepen, essen, naaldhout en vruchtenhout, zijn geschikte brandstoffen voor uw kachel. Het grote verschil tussen de verschillende houtsoorten is niet de brandwaarde, maar het gewicht per kubieke meter. Aangezien beukenhout per kubieke meter meer weegt dan bijvoorbeeld sparrenhout, is er meer sparrenhout dan beukenhout nodig om dezelfde hoeveelheid warmte te krijgen.

Niet toegestane typen brandstof
Er mag niet met de volgende materialen worden gestookt: bedrukt materiaal • spaanplaat • plastic • rubber • vloeibare brandstoffen • afval zoals melkpakken • gelakt, beschilderd of geïmpregneerd hout. Er mag met bovenstaande materialen niet worden gestookt omdat ze bij verbranding stoffen afgeven die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Bovendien kunnen deze stoffen uw kachel en uw schoorsteen beschadigen. De garantie komt daarbij te vervallen.

Opslag van hout
Een vochtgehalte van maximaal 20% komt tot stand als u het hout minimaal één jaar, maar liefst twee jaar buiten onder een afdak bewaart. Hout dat binnen wordt bewaard, wordt al gauw te droog en brandt daardoor te snel. Het is echter wel zinvol aanmaakhout een paar dagen vóór gebruik binnen te leggen.

Aanbevolen afmetingen
Hoe goed de verbranding is, is sterk afhankelijk van de afmetingen van het hout. De volgende afmetingen worden aanbevolen:

Type hout	Lengte in cm	Diameter in cm
Aanmaakhout (kleine stukken)	25-30	2-5
Gekloven brandhout	25-30	7-9

Bediening van de deur
Om te voorkomen dat het tilmechanisme van de deur ongelijk aanspant, pakt u het handvat bij het openen en sluiten van de deur altijd in het midden vast.

Let op: het is belangrijk dat u de handgreep vasthoudt terwijl u de deur opent of sluit. Als de deur uit zichzelf dichtvalt kan het glas worden beschadigd.

Speksteen
Speksteen is een natuurproduct dat zich aan temperatuurveranderingen moet aanpassen. Wees daarom de eerste paar keer dat u de kachel opstookt voorzichtig. We raden aan om de procedure hieronder te volgen:

1. Eerste keer opstoken
Draai de regelknop (afbeelding E, 1) met de klok mee naar het maximum. Plaats aanmaakhout met een diameter tussen 2-5 cm in de kachel, een hoeveelheid die gelijk staat aan ongeveer twee stukken hout (maximaal 2 kg). Plaats twee aanmaakblokjes tussen de bovenste lagen aanmaakhout, steek ze aan en laat de vlammen zich verspreiden. Houd de deur op een kier tot er geen condensvorming meer op het glas plaatsvindt (na ongeveer 5-10 minuten). Sluit de deur. Open de deur wanneer het vuur is gedoofd en laat deze open terwijl de kachel tot kamertemperatuur afkoelt.

2. Tweede keer opstoken
Draai de regelknop (afbeelding E, 1) met de klok mee naar het maximum. Plaats aanmaakhout met een diameter tussen 2-5 cm in de kachel, een hoeveelheid die gelijk staat aan ongeveer twee stukken hout (maximaal 2 kg). Plaats twee aanmaakblokjes tussen de bovenste lagen aanmaakhout, steek ze aan en laat de vlammen zich verspreiden. Houd de deur op een kier tot er geen condensvorming meer op het glas plaatsvindt (na ongeveer 5-10 minuten). Sluit de deur.
Wanneer er geen gele vlammen meer zichtbaar zijn en er een goede laag sintels is ontstaan kan de kachel weer worden opgestookt. Een goede laag sintels wil zeggen dat de bodem van de kachel volledig met sintels is bedekt. Vul de verbrandingskamer voor de helft met droog hout met een diameter van ongeveer 7-9 cm. Wanneer al het hout in brand staat draait u de regelknop (1) naar de middelste positie. Laat het vuur opbranden en laat de kachel tot kamertemperatuur afkoelen alvorens u deze weer opstookt.

3. Derde keer opstoken
Herhaal de procedure voor de tweede keer opstoken, maar gebruik dit keer meer hout. Laat het vuur opbranden en laat de kachel tot kamertemperatuur afkoelen nadat het vuur is gedoofd.

De kachel aanmaken (afbeelding E)
Draai de regelknop (1) met de klok mee naar het maximum Plaats aanmaakhout met een diameter tussen 2-5 cm, overeenkomend met ongeveer twee stukken hout (maximaal 2 kg) in de kachel. Plaats twee aanmaakblokjes tussen de bovenste lagen aanmaakhout, steek ze aan en laat de vlammen zich verspreiden. Houd de deur op een kier tot er geen condensvorming meer op het glas plaatsvindt (na ongeveer 5-10 minuten). Sluit de deur. Wanneer het aanmaakhout goed brandt draait u de regelknop (1) naar de middelste positie.
Als het vuur dooft wanneer aan de regelknop wordt gedraaid, zet deze dan weer op de maximumpositie tot de vlammen weer oplaaien. Draai dan weer naar de middelste positie. Laat het aanmaakhout volledig opbranden tot er geen zichtbare vlammen meer zijn. Hierna kan de kachel weer worden opgestookt.

Belangrijk! De asla mag tijdens het ontsteken niet worden geopend en moet altijd gesloten blijven wanneer de kachel aan is, anders werkt de automatische luchtregeling niet. Open de deur alleen bij het aanmaken, bijvullen en schoonmaken van de kachel.

Opstoken (afbeelding E)
Wanneer er geen gele vlammen meer zichtbaar zijn en er een goede laag sintels is ontstaan kan de kachel weer worden opgestookt. Een goede laag sintels wil zeggen dat de bodem van de kachel volledig met sintels is bedekt en als deze in een cirkel rond het schudrooster gloeien. Plaats minstens twee stukken hout van maximaal 1 kg per stuk in de kachel. U hoeft de regelknop niet meer te gebruiken aangezien deze door het automatische systeem wordt bediend, maar de temperatuur kan met de regelknop (1)

worden aangepast. Wanneer deze naar het minimum wordt gedraaid (tegen de klok in) vermindert dit de verbrandingssnelheid en brandt de kachel langzamer. Naar het maximum draaien (met de klok mee) versnelt de verbrandingssnelheid en zorgt ervoor dat de kachel harder brandt. Wacht tot de laag sintels voldoende is afgenomen alvorens opnieuw op te stoken.

Als de kachel brandt, worden de buitenvlakken van de kachel warm. Wees dus voorzichtig.

Stoken met kolen, briketten en cokes
De kachel is niet gebouwd om te worden gestookt op kolen en cokes. U kunt echter briketten gebruiken, die op de as van het hout worden gelegd. Draai de regelknop naar het maximum (met de klok mee), tot de briketten goed gloeien.
Vergeet niet dat de regelknop daarna weer naar links moet worden gedraaid.
Wees opmerkzaam op het feit dat stoken met andere brandstoffen dan hout, roet op de ruit als gevolg kan hebben.

ALGEMEEN

Snelle of krachtige warmte
Snelle of krachtige warmte kan worden bereikt door veel, maar vooral kleine stukken te verbranden.

Maximale verbranding
De volgende hoeveelheden brandstof mogen maximaal per uur worden verstookt:
Hout: 2,0 kg

Wordt deze grens overschreden, dan valt de kachel niet langer onder de fabrieksgarantie, daar deze dan door overhitting beschadigd kan worden. De houtkachel is goedgekeurd voor periodiek gebruik.

Gebruikelijke bijvulinterval
Gebruikelijke bijvulinterval bij nominale capaciteit
Hout: 65 min

Lange brandtijd
De langzaamste verbranding ontstaat door de regelknop tegen de klok in (naar links) te draaien. Als u de regelknop helemaal naar links draait, krijgt de houtkachel geen primaire lucht (lucht door het rooster). De houtkachel kan na het bijvullen niet branden zonder dat de regelknop naar rechts wordt gedraaid, zodat de houtkachel primaire lucht krijgt.

Bij opnieuw bijvullen, wanneer de regelknop 45 ° gedraaid is in verhouding tot het minimum (d.w.z. 25% capaciteit), kan de houtkachel opnieuw starten na het bijvullen zonder dat verder instellen nodig is.

Te koud stoken
Als de vuurvaste materialen zwart zien na het stoken, dan is er sprake van verontreiniging, en functioneert de automaat niet optimaal. Daarom moet meer luchttoevoer mogelijk worden gemaakt door de regelknop met de klok mee te draaien (naar rechts). Wellicht is het nodig een grotere hoeveelheid hout te verbranden.

Zo ontstaat een optimale verbranding
- **Gebruik schoon en droog hout.**
  Vochtig hout heeft een slechte verbranding en veel rook en roet tot gevolg. Bovendien wordt de warmte gebruikt om het hout te drogen en niet om de ruimte te verwarmen.
- **Verstook niet te veel hout tegelijk.**
  Als er vaak en met niet al te veel hout wordt gestookt, is de verbranding optimaal. Als u te veel brand-

hout in de kachel legt, duurt het te lang voordat de temperatuur hoog genoeg wordt voor een goede verbranding.

- **Zorg voor voldoende luchttoevoer.**
  Zorg voor voldoende lucht, vooral wanneer u begint te stoken, zodat de temperatuur in de kachel snel genoeg oploopt. Alleen dan verbranden namelijk de gassen en deeltjes die vrijkomen tijdens het verbrandingsproces. Deze hechten zich anders in de vorm van roet aan de schoorsteenwand (waardoor een schoorsteenbrand kan ontstaan) of ze komen onverbrand in het milieu terecht. Een onjuiste luchttoevoer brengt een slechte verbranding en onvoldoende rendement met zich mee.
- **Laat het vuur 's nachts niet laag branden**
  We raden u af om 's avonds hout in de kachel te leggen en de luchttoevoer laag te draaien in een poging om het vuur tot de ochtend smeulend te houden. Als u dat doet stoot de houtoven grote hoeveelheden schadelijke rook uit en wordt uw schoorsteen aan onnodig veel roet blootgesteld, wat risico op een schoorsteenbrand oplevert.

Het reinigen van het glas
Wij adviseren u de ruit te reinigen na het stoken. Dit kan het beste gebeuren met een stuk keukenrolpapier.

Brandstoftypen
Bij hoge temperaturen kan de kachel schade oplopen. Het glas kan bijvoorbeeld wit worden. Dit kan vermeden worden door nooit met de aslade open te stoken en zeer voorzichtig te zijn als men met brandstof stookt die erg veel warmte kan ontwikkelen, zoals bijvoorbeeld briketten.

Wij adviseren het gebruik van in stukken gehakt berke- of beukehout dat reeds min. 1 jaar buiten onder een afdak heeft gelegen. Hout dat binnen wordt bewaard, wordt vaak te droog en verbrandt derhalve te snel.

Briketten geven veel warmte af. Sommige typen dijen snel uit, met als gevolg een niet te controleren verbranding.

Steenkool verbrandt bij een hoge temperatuur en geeft veel roet.
Steenkool dient in een koleninzetstuk verbrand te worden.
Niet geschikt voor verbranding in deze modellen.

Petroleumcokes verbrandt bij een hoge temperatuur en geeft veel roet. Petroleumcokes dient in een koleninzetstuk te worden verbrand. Cokes verhogen de slijtage van de kachel en de brandkamer, en verminderen derhalve de levensduur wezenlijk.
Niet geschikt voor verbranding in deze modellen.

De kachel voldoen uitsluitend aan de EN 13240-goedkeuring als ze worden gestookt met hout. Het is verboden te stoken met spaanplaat, gelakt, geverfd of geïmpregneerd hout, plastic of rubber.

ONDERHOUD

Reinigen
Het onderhoud van de kachel dient alleen te geschieden als deze koud is. Het dagelijks onderhoud is minimaal. Het eenvoudigste is de kachel uitwendig te stofzuigen met een klein mondstuk met een zachte borstel. U kunt de kachel ook met een droge, zachte doek of een zachte stoffer afstoffen. Maar denk eraan: alleen als de kachel koud is. Gebruik geen water, alcohol of reinigingsmiddel, dit kan de lak beschadigen.
Eén keer per jaar is het tijd voor de grote schoonmaak. Alle as en roet moeten dan uit de stookkamer worden verwijderd.

Servicebeurt
De kachel dient tenminste één keer in de twee jaar een grondige, preventieve servicebeurt te krijgen. Deze servicebeurt moet o.a het volgende omvatten:

- Grondige reiniging van de kachel.
- Controle van de veer voor de kettingtractie. Controleer of de tractie van de kettingen aan beide kanten gelijk is en of de deur rondom goed aansluit.
- Controle van deurlift en eventueel smering met kopervet (zie afbeelding H).
- Controle van warmteisolerende materialen en eventueel vervanging.
- Controle en eventuele vervanging van de veren in de automatiek.
- Controle van bodem/schudrooster.
- Controle van de pakkingen. De pakkingen moeten worden vervangen als ze niet meer gaaf en soepel zijn.

De inspectie moet door een bevoegd monteur worden uitgevoerd. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

Schoonmaken
Voor het vegen moet de regelknop naar het minimum worden gedraaid om te vermijden dat er roet en as in de automaat komt.
De rookgeleidingsplaten neemt u voor het schoonmaken uit te kachel (Tekening F).

- Eerst tilt u de rookgeleidingsplaat (1) uit de rails (2) achterin de verbrandingskamer. Daarna laat u deze onder de houders (3) zakken aan de zijkant.
- De twee delen van de rookgeleidingsplaat (4) tilt u van de houder (5) af achter op de luchtbuis, en haalt u van de haak (6) onder de bovenplaat.

As
De aslade kan het eenvoudigst worden leeggehaald door een vuilniszak over de lade heen te trekken, deze om te keren en daarna weer voorzichtig uit de zak te halen. De as kunt u bij het dagelijks huisvuil storten.
Denk er aan dat er zelfs 24 uur nadat het vuur in de kachel gedoofd is, gloeiende deeltjes in de as kunnen zitten!

Isolatie
Het effectieve maar poreuze isolatiemateriaal van de brandkamer kan mettertijd slijten of beschadigd raken. Het barsten van het isolatiemateriaal heeft geen gevolgen voor de werking van de kachel. Het materiaal dient echter vervangen te worden zodra de slijtage de helft van de oospronkelijke dikte overschrijdt.

Mechanisme (Tekening G)
De achterplaat kan er af worden getild. Controleer de uitgangspositie van de voelarm. Het uitgangspunt bij een koude kachel is ca. 30° boven waterpas.
De voelarm moet gemakkelijk meegeven als u er tegen duwt, zowel bij een koude als warme kachel. Bij een stijgende of dalende temperatuur, mag de voelarm niet haperen. De platen met luchtkleppen moeten droog en schoon zijn en zonder moeite in elkaar schuiven. De regelstangen en schuifplaat moeten eventueel met WD40 (nooit met olie) worden gesmeerd.

Deuren/glas
Wanneer de glazen deur beroet is kan deze gemakkelijk worden gereinigd met een vochtig stuk in as gedoopte keukenrol. Maak het glad met verticale bewegingen schoon (van boven naar beneden). Droog na met een droog stuk keukenrol. Controleer regelmatig of de pakkingen in deuren en aslade volledig en zacht zijn. Is dit niet het geval, dan dienen zij vervangen te worden. Gebruik uitsluitend originele pakkingen.

Deurlift (Tekening H)
Het mechanisme van de deurlift bestaat uit een trekketting, die aan weerszijden van de kachel is

aangebracht,en een veer. Als de deur traagt beweegt, kan dit worden verholpen door de bussen van de kettingwielen (1) en de scharnieren van de deur (2) te smeren met kopervet (we raden aan dat deze 1100° C aan moet kunnen). Dit moet één keer per jaar worden gedaan. Als de deur te langzaam blijft openen kunt u de veer van het deurbeslag wat losser maken.

De veer kan op de volgende wijze losser worden gemaakt of worden gespannen:
Verwijder de losse zijplaat aan de linkerkant van de houtkachel (van voren gezien) door deze aan de zijkant op en uit te lichten. Zorg ervoor dat de deur (3) naar de verbrandingskamer dicht is. Zet het bij de houtkachel geleverde spangereedschap (4) op het tandwiel (5). Als de veer strakker moet, zodat de deur langzamer sluit (of volledig open kan blijven staan), draait u het tandwiel (5) een beetje met de klok mee. Dit doet u door het spangereedschap (4) tegen de klok in te draaien. Als de veer losser moet, zodat de deur sneller sluit (of niet volledig open blijft staan), licht u de regelstang (6) op en draait u het tandwiel (5) een beetje tegen de klok in. Dit doet u door het spangereedschap (4) met de klok mee te draaien.
BELANGRIJK! Houd het handvat van het spangereedschap (4) goed vast terwijl u de vergrendelpen optilt. Bij het optillen van de vergrendelpen wordt veel gewicht en kracht overgebracht.
Controleer na elke bijstelling of het gewenste effect is bereikt. Als dit niet het geval is, herhaalt u de handeling. Als de veer losser is gemaakt, raden wij u aan om de eerste keer dat u de werking test het handvat voor de zekerheid vast te houden, voor het geval de deur te los is komen te zitten en daarmee mogelijk te snel dicht valt, waardoor schade aan het glas kan worden veroorzaakt.

N.B. U moet deze onderdelen altijd door een vakman laten aanpassen, smeren en repareren.

Oppervlak
Gewoonlijk is het niet noodzakelijk het oppervlak een nabehandeling te geven. Eventuele verfschade kan behandeld worden met Senothermspray.

Garantie
Bij gebrekkig onderhoud vervalt de garantie!

BEDRIJFSTORINGEN

Beroet glas
- Het hout is te vochtig. Stook alleen met brandstof die minimaal 12 maanden onder een afdak heeft gelegen en een vochtgehalte heeft van ca. 20%.
- Het is mogelijk dat de deur niet meer dicht afsluit. Monteer een nieuwe pakking.

Rook in de kamer bij openen van de deur
- De by-pass schuif of de schuif in de schoorsteen kunnen gesloten zijn. Open de schuif.
- Onvoldoende schoorsteentrek. Laat de schoorsteenveger komen.
- Het reinigingsluik sluit slecht of is er uit gevallen. Vervangen of opnieuw monteren.
- Open nooit de deur zolang er vlammen zichtbaar zijn.

Onregelmatige verbranding
- De pakking in de deur of de aslade sluit niet goed af. Monteer een nieuwe pakking.
- Als de schoorsteen te sterk trekt, kan het noodzakelijk zijn de regelknop van de kachel naar de minimale stand te draaien. Sluit alle kleppen wanneer de kachel niet in gebruik is.
- Indien de staalplaten in de brandkamer gloeien of vervormen, wordt er verkeerd gestookt. Stel het gebruik bij en neem contact op met uw leverancier.

Als er zich storingen voordoen die u niet zelf kunt verhelpen, kunt u het beste contact opnemen met de dealer waar u de kachel hebt gekocht.

CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

verklaart hierbij dat

Product:	Type:
Houtkachel	HWAM 3410
	HWAM 3420
	HWAM 3430
	HWAM 3440

is vervaardigd conform de bepalingen van de volgende richtlijnen:

Referentienr.	Titel:
89/106/EEC	Voor de bouw bestemde producten

en conform de volgende geharmoniseerde normen:

Nr.	Titel:	Utgave:
EN 13240	Met vaste brandstof gestookte ruimteverwarmingen	**2001**
EN 13240/A2	Met vaste brandstof gestookte ruimteverwarmingen	**2004**

en conform de volgende andere normen en/of technische specificaties:

Nr.	Titel:
NS 3058	Rookuitstoot bij gesloten, op hout gestookte stookplaatsen
NS 3059	Rookuitstoot bij gesloten, op hout gestookte stookplaatsen - Eisen

Hørning, 03.02. 2010

Torsten Hvam Sølund
Hoofd productie en kwaliteit

Prescriptions légales
Veillez à respecter les préscriptions légales et techniques lorsque vous installez votre poêle HWAM. Demandez conseil à votre vendeur HWAM pour le montage de votre poêle.

Encombrement
La pièce, dans laquelle le poêle doit être installé, doit être pourvue d'une arrivée d'air frais de combustion. Une fenêtre basculante ou une ventouse d'aération réglable sont suffisantes, l'idéal serait cependant le raccordement à un système à air de combustion HWAM. Placer le clapet d'air/registre d'aération de telle sorte qu'il ne puisse pas être bloqué.

Portance du support
Avant de placer le poêle, il convient de s'assurer que le support est capable de supporter le poids du poêle et de la cheminée. Le poids de la cheminée se calcule à partir de sa dimension et de sa longueur.

Le poids du poêle

HWAM 3410:	90 kg
HWAM 3410 avec habillage pierre ollaire:	142 kg
HWAM 3420 avec plaque supériure en fonte:	100 kg
HWAM 3420 avec plaque supériure pierre ollaire:	112 kg
HWAM 3430:	76 kg
HWAM 3440 avec plaque supériure en fonte:	90 kg
HWAM 3440 avec plaque supériure pierre ollaire:	102 kg

Distance par rapport aux materiaux inflammables
Posez votre poêle HWAM sur un support non inflammable. Si le poêle est posé sur un sol en parquet ou une autre matière inflammable, une plaque de sol doit recouvrir la surface devant le poêle.

HWAM 3410, HWAM 3420, HWAM 3430, HWAM 3440 (Illustration A)	
1. Paroi maçonnée	10 cm
1. Paroi arrière, inflammable	10 cm
2. Paroi latérale, inflammable	20 cm
1. Distance à une cloison inflammable, (installation en coin)*	10 cm[1)]/11,5 cm[2)]
3. Distance par rapport au mobilier vers l'avant	80 cm

*Les mesures pour l'installation en coin sont données à titre indicatif. Contactez un ramoneur pour une clarification finale.
1) Côtés droits
2) Côtés arrondis ou habillage pierre ollaire

Tenez compte de la réglementation éventuelle sur l'écart entre le mur et le conduit.
L'écart au mur est déterminé pour permettre la maintenance de l'automatisme. Avec le dispositif de fixation, le poêle peut se fixer sur un mur. Mais il faut alors le décrocher du mur pour effectuer la maintenance de l'automatisme.

Attention! Tous les éléments vitrés ne sont pas résistants à la chaleur. Une paroi vitrée doit donc, dans certains cas, être considérée comme matériau inflammable. Veuillez contacter votre ramoneur ou le fabricant de la paroi vitrée en ce qui concerne l'écart de sécurité aux éléments vitrés.

Exigences imposées à la cheminée
La cheminée doit posséder une hauteur garantissant des caractéristiques de tirage suffisantes et ne doit

pas provoquer de nuisance par la fumée qui s'en échappe. Tirage nominal requis: 12 Pa.
La section minimale de la cheminée est de 150 mm. L'exigence minimale est cependant que la section doit toujours correspondre à la section de la sortie du poêle. La cheminée devrait en outre être pourvue d'une porte de nettoyage facilement accessible.

Remplacement d'un échappement par le dessus par un échappement par l'arrière (illustration B)
Marche à suivre pour les poêles avec dessus en pierre ollaire, en fonte ou en plaque de fer.
Pour un poêle avec revêtement en pierre ollaire (revêtement non fixé), commencer par le point 3 et terminer après le point 8.

1. Démontage des côtés. Levez un des côtés d'env. 10 mm et le retirer du poêle, de manière à ce que le côté soit dégagé des ergots de guidage de la plaque de fond du poêle. Répétez l'opération avec l'autre côté.
2. Démontage de la plaque supérieure du poêle (1). Retirez les 4 vis (Torx Bit No 30 ou écrou M6) sous la plaque supérieure, 2 vis de chaque côté et levez la plaque supérieure.
3. Démontage de la plaque arrière (2). Levez la plaque arrière pour la retirer du poêle, de manière à ce qu'elle soit dégagée des ergots de guidage de la plaque de fond du poêle. La plaque arrière a une découpe pour le conduit de fumée. Brisez la plaque à l'intérieur de cette découpe afin d'obtenir un orifice dans la plaque arrière correspondant au conduit de fumée.
4. Démontage de la plaque de protection (3). Démontez la plaque de protection à l'arrière du poêle en retirant les 3 vis (Torx Bit No 30). La plaque de protection peut maintenant être enlevée.
5. Démontage de la couronne (4). Démontez la couronne sur le haut du poêle en retirant les 3 vis. La couronne peut maintenant être levée.
6. Montage de la couronne (4). Placez la couronne dans l'orifice de l'échappement de fumée à l'arrière du poêle. Serrez à l'aide des 3 vis.
7. Montage de la plaque de protection (3). Placez la plaque de protection sur l'orifice du haut du poêle. Serrez à l'aide des 3 vis.
8. Montage de la plaque arrière (2). Placez la plaque arrière sur les ergots de guidage à l'arrière de la plaque de fond du poêle. Appuyez ensuite sur la plaque arrière contre le poêle. Levez la plaque arrière et appuyez légèrement vers l'intérieur pour qu'elle s'emboîte dans l'encoche.
9. Montage de la plaque supérieure du poêle (1). Placez la plaque supérieure sur les fixations. Revissez à l'aide des 4 vis, 2 de chaque côté.
10. Montage des côtés. Placez les côtés sur les ergots de guidage de la plaque de fond du poêle et appuyez vers le poêle. Levez les côtés et les appuyez légèrement vers l'intérieur pour qu'ils s'emboîtent dans l'encoche.

Raccordement à la cheminée
Les poêles comportent une sortie de fumées à l'arrière et sur le dessus. Il peut ainsi être raccordé soit par le dessus à un conduit de raccordement conforme en acier, soit par l'arrière directement à une cheminée.

Coupe verticale du conduit de fumées (Illustration B et C):
B: Sortie de fumée arrière, par le haut.
C: Sortie de fumée arrière.

- Conduit de raccordement (9) en acier.
- Coude HWAM (10) s'ajustant dans le manchon de sortie des fumées du poêle.
- Cheminée maçonnée (11).
- Manchon (12) encastré dans la maçonnerie. S'adapte au conduit de raccordement.
- Rosace (13). Dissimule le scellement effectué autour du manchon dans la maçonnerie.
- Jointure (14). A boucher à l'aide d'un cordon d´étanchéité.
- Conduits de fumée (15) du poêle HWAM.
- Clé de tirage (16) (placée dans le conduit de raccordement).
- Trappe de ramonage (17).

Montage des pièces détachées
Avant l'installation du poêle, vérifiez que toutes les pièces détachées ont été correctement installées.
Coupe verticale des poêles (Illustration B):

- Clayette (5). Doit reposer sur le support d'acier et sur les supports latéraux.
- Plaque de conduit (6) en 2 parties. Chaque moitié est fixée à un crochet sous la plaque supérieure. Pousser les deux moitiés ensemble dans le support derrière le conduit d'aération. Une fois le poêle installé, retirer des deux crochets, la protection de transport en la tordant à l'aide d'une pince ou d'un tournevis.
- Plaque de recouvrement (7) . A placer au-dessus de la grille.
- Plaque d'habillage (2) amovible couvrant le régulateur automatique. Doit toujours être montée sur les poêles installés contre une cloison inflammable.
- Bouclier (8) placé sous le cendrier. Peut servir de couvercle au cendrier lorsque l'on retire celui-ci pour le vider.

Plaque de recouvrement (Illustration D)
Votre poêle HWAM est livré avec une plaque de recouvrement amovible en tôle de 3 mm. Placez-la au-dessus de la grille afin d'éviter que les braises ne tombent dans le cendrier. La plaque étant dégagée de 8 mm environ de la grille, l'air primaire commandé auto-matiquement se répartit de façon régulière dans le fond de la chambre de combustion.

La cheminée
La cheminée est le moteur du poêle et donc essentielle au fonctionnement de ce dernier. Le tirage de la cheminée crée une dépression dans le poêle. Cette dépression évacue la fumée provenant du poêle, aspire de l'air, à travers le registre, vers ce que l'on appelle le balayage du verre, qui empêche le dépôt de suie, et aspire de l'air, à travers les registres primaire et secondaire, pour alimenter la combustion.

Le tirage se forme en raison de la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur de la cheminée. Plus la température à l'intérieur de la cheminée est élevée, plus le tirage sera fort. Il est donc essentiel que la cheminée soit bien chaude avant de fermer les registres et de réduire le niveau de combustion dans le poêle (une cheminée maçonnée met plus de temps à chauffer qu'une cheminée en acier). Si le tirage est mauvais dans la cheminée du fait des conditions météo, il est très important de réchauffer la cheminée le plus vite possible. Il s'agit d'obtenir rapidement des flammes. Utiliser du bois fendu très mince ou un bloc d'allumage supplémentaire,

Après une longue période de non utilisation, il est important de vérifier qu'il n'y a pas de blocage dans le conduit de la cheminée.

Plusieurs dispositions de raccord sont possibles pour la même cheminée. Vérifier cependant les règlements en vigueur.

Mal utilisée, une bonne cheminée peut mal fonctionner. Inversement, une mauvaise cheminée peut fonctionner de façon satisfaisante si elle est bien utilisée.

Ramonage de la cheminée
Faire ramoner la cheminée une fois par an pour prévenir le risque de feu de cheminée. Nettoyer en même temps le conduit et la chambre à combustion au-dessus de la chicane de fumée. Si la cheminée est trop haute pour permettre un nettoyage par le haut, monter une trappe de nettoyage

En cas de feu de cheminée, fermer tous les registres et contacter les services d'incendie. Avant d'utiliser à nouveau la cheminée, la faire vérifier par le ramoneur.

Résultats de tests nominaux selon EN 13240	
Rendement calorifique	4,5 kW
Température de fumée	254°C
Débit massique du gaz de combustion	5,1 g/s

GUIDE DE CHAUFFAGE - BOIS

Lors de la première utilisation de votre poêle, chauffez modérément pour permettre à tous les matériaux de s'accoutumer à la chaleur. La laque se durcit lors de la première utilisation. Ouvrez donc très prudemment la porte et le tiroir à cendres. Sinon les joints risquent de rester bloqués dans la laque. La laque peut aussi dégager des odeurs désagréables. Veillez donc à ce que la pièce soit bien aérée.

Informations concernant le combustible
Types de combustibles autorisés
Le poêle est conforme aux normes européennes EN uniquement pour la combustion de bois. Il est conseillé d'utiliser du bois fendu sec avec une teneur en eau maximale de 20%. La combustion de bois humide est moins bonne pour l'environnement et pour la rentabilité.

Types de bois conseillés
Tous les types de bois tels que le bouleau, le hêtre, le chêne, l'orme, le frêne, les conifères et les arbres fruitiers peuvent être utilisés dans votre poêle. Ce qui fait la différence, ce n'est pas la combustibilité du bois mais son poids au m^3. Le hêtre pèse plus au m^3 que le sapin, par exemple. Il faudra donc davantage de sapin que de hêtre pour produire la même quantité de chaleur.

Types de combustibles à proscrire
Il est interdit de brûler les matériaux suivants : imprimés • aggloméré • matières plastiques • caoutchouc • combustibles liquides • déchets tels que cartons de lait • bois vernis, peint ou imprégné. Ces matériaux sont prohibés puisque leur combustion dégage des matières nuisibles à la santé et à l'environnement. Ces produits peuvent aussi endommager votre poêle et votre cheminée et leur utilisation entraîne une perte de garantie.

Stockage du bois
Une teneur en eau maximale de 20 % est atteinte en stockant le bois au moins un an (au mieux deux) en extérieur sous abri mi-couvert. Le bois stocké en intérieur a tendance à devenir trop sec et à brûler trop vite. Il est cependant conseillé de stocker le bois à l'intérieur, quelques jours avant l'utilisation.

Dimensions conseillées
Il est important de respecter les dimensions des bûches pour obtenir une bonne combustion. Ces dimensions sont les suivantes.

Type de bois	Longueur en cm	Diamètre en cm
Bois d'allumage (fendu mince)	25 à 30	2 à 5
Bûches fendues	25 à 30	7 à 9

Commande de la porte
Pour contrecarrer une traction oblique sur le mécanisme de levage de la porte, toujours ouvrir et fermer la porte en tenant la poignée au milieu.
Notez qu'il est important de ne pas lâcher la poignée pendant l'ouverture et la fermeture de la porte. Si la porte s'abaisse d'elle-même, la vitre risque d'être endommagée.

Pierre ollaire
La pierre ollaire est un produit naturel qu'il faut préparer aux changements de température et il faut donc être très prudent lors des premières flambées. Nous vous recommandons de procéder comme suit :

1. Première flambée
Mettez le bouton de réglage (illustration E, 1) au maximum (dans le sens des aiguilles d'une montre). Alimentez le poêle avec du petit bois de 2-5 cm de diamètre, en quantité équivalente à environ deux bûches (max. 2 kg). Déposez 2 cubes allume-feu dans les couches supérieures de petit bois. Allumez et laissez le feu se développer lentement. Laissez la porte entrouverte jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de produit de condensation sur la vitre (5 – 10 min. env.). Fermez la porte. Une fois le feu éteint, ouvrez la porte et laissez-la ouverte pendant que le poêle reprend la température ambiante.

2. Deuxième flambée
Mettez le bouton de réglage (illustration E, 1) au maximum (dans le sens des aiguilles d'une montre). Alimentez le poêle avec du petit bois de 2-5 cm de diamètre, en quantité équivalente à environ deux bûches (max. 2 kg). Déposez 2 cubes allume-feu dans les couches supérieures de petit bois. Allumez et laissez le feu se développer lentement. Laissez la porte entrouverte jusqu'à ce qu'il ne se forme plus d'eau de condensation sur la vitre (5 – 10 min. env.). Fermez la porte.
Quand il n'y a plus de flammes jaunes et qu'il y a une bonne couche de braises, vous pouvez ravitailler le feu. Une bonne couche de braises signifie que le fond est recouvert et que la lueur des braises décrit un cercle autour de la grille à cendres. Remplissez à peine la moitié la chambre à combustion avec du bois sec de 7-9 cm de diamètre environ. Quand tout le bois s'est enflammé, mettez le bouton de réglage (1) en position centrale. Laissez brûler, puis laissez le poêle refroidir avant de rallumer le feu.

3. Troisième flambée
Procédez comme pour la seconde flambée, mais avec plus de bois cette fois. Laissez brûler, puis laissez le poêle refroidir lorsque le feu se sera éteint.

Pour allumer le feu (Illustration E)
Mettez le bouton de réglage (1) au maximum (dans le sens des aiguilles d'une montre). Alimentez le poêle avec du petit bois de 2-5 cm de diamètre, en quantité équivalente à environ deux bûches (max. 2 kg). Déposez 2 cubes allume-feu dans les couches supérieures de petit bois. Allumez et laissez le feu se développer lentement. Laissez la porte entrouverte jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de produit de condensation sur la vitre (5 – 10 min. env.). Fermez la porte. Une fois que le petit bois brûle bien, mettez le bouton de réglage (1) en position centrale.
Si le feu s'étouffe en cours de régulation, mettez le bouton de réglage en position maximum jusqu'à ce que le feu reprenne. Remettez le bouton de réglage en position centrale. Laissez le petit bois se consommer jusqu'au bout, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de flammes. Vous pouvez alors réapprovisionner le feu

Important ! N'ouvrez pas le tiroir à cendres tant que vous allumez le feu et laissez-le toujours fermé pendant que le poêle est allumé, sauf quoi vous risquez de désactiver la régulation automatique de l'air. N'ouvrez la porte que pour allumer le feu, le ravitailler ou nettoyer le poêle.

Pour ravitailler le feu (Illustration E)
Quand il n'y a plus de flammes jaunes et qu'il y a une bonne couche de braises, vous pouvez ravitailler le feu. Une bonne couche de braises signifie que le fond est recouvert et que la lueur des braises décrit un cercle autour de la grille à cendres. Mettez dans le poêle au moins 2 nouvelles bûches de jusqu'à 1 kg chacune. Le poêle ne demande plus de régulation, l'automatique s'en charge. Vous pouvez toutefois augmenter ou réduire la température sur le bouton de réglage (1), vers le minimum (en sens contraire des aiguilles d'une montre) pour réduire la combustion et prolonger la durée du feu, vers le maximum (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter la combustion et réduire la durée du feu. Attendez pour ravitailler le feu que les braises se soient réduites.

Pendant la combustion, la surface extérieure du poêle se réchauffe. Une certaine prudence est donc de rigueur.

Combustion au charbon, briquettes et coke
Le poêle n'est pas conçu pour la combustion au charbon ou au coke. On peut néanmoins y brûler des briquettes, en les plaçant sur les braises de bois. Tourner le bouton de réglage vers la position maximum (sens horaire) jusqu'à ce que les briquettes soient incandescentes.

Ne pas oublier de tourner ensuite le bouton de réglage à nouveau vers la gauche

L'utilisation d'autres types de combustibles que le bois provoque des dépots de suie sur le verre.

GÉNÉRALITÉS

Chaleur rapide ou forte
Pour obtenir une chaleur rapide ou forte, brûlez un grand nombre de bûches de petite taille.

Combustion maximale
Remplissage maximal par heure :
Bois: 2,0 kg

Si ces limites sont dépassées, le poêle n'est alors plus couvert par la garantie de fabrication, et risque d'être endommagé par la trop forte chaleur. Le poêle est approuvé pour utilisation intermittente.

Intervalle de remplissage normal
Intervalle de remplissage normal en rendement nominal:
Bois: 65 min

Combustion longue
Pour obtenir une combustion lente, tourner le bouton de réglage dans le sens anti-horaire (vers la gauche). Si le bouton de réglage est tourné entièrement vers la gauche, le poêle n'est plus alimenté en air primaire (air par la grille). Pour allumer le poêle après un nouveau chargement, il est nécessaire de tourner le bouton de réglage vers la droite pour que le poêle soit alimenté en air primaire.

Lors d'un nouveau chargement, si le bouton de réglage est tourné de 45 ° par rapport à la position minimum (rendement 25%), il est possible de redémarrer la combustion après un nouveau chargement, sans réglage supplémentaire.

Combustion trop faible
Si les matériaux ignifugés sont "noirs" après une utilisation, cela signifie que le poêle pollue et que le dispositif automatique ne fonctionne pas de façon optimale. Il est donc nécessaire d'ouvrir encore plus l'arrivée d'air en tournant le bouton de réglage dans le sens horaire (vers la droite). Il peut en outre être nécessaire de brûler davantage de bois

Pour une combustion optimale
- **Utilisez du bois sec et propre.**
  Le bois humide entraîne une mauvaise combustion, beaucoup de fumée et de la suie. De plus, la chaleur est utilisée pour le séchage du bois, au lieu de réchauffer la pièce.
- **Remplissez par petites quantités.**
  Vous obtiendrez une meilleure combustion si vous remplissez le poêle souvent et par petites quantités.

Si vous mettez trop de bois à la fois, la température permettant une bonne combustion s'élève trop lentement.

- **Veillez à ce que la quantité d'air convienne.**
  Réglez bien l'arrivée d'air, surtout au début. Le poêle atteindra ainsi plus rapidement une température élevée. Les gaz et particules qui se dégagent lors de la combustion seront ainsi consumés. Sinon, ils resteront dans la cheminée sous forme de suie (risque de feu de cheminée) ou bien ils s'échapperont non consumés, dans l'environnement. Si l'air arrive en quantité insuffisante, cela entraîne une mauvaise combustion et un mauvais rendement.
- **Ne faites pas brûler au ralenti pendant la nuit.**
  Nous vous déconseillons de mettre des bûches sur le feu, en fin de soirée et de baisser l'arrivée d'air pour essayer d'avoir des braises le lendemain. Le poêle risquerait en effet de dégager, dans ce cas, d'importantes quantités de fumées nocives. Votre cheminée se remplirait alors inutilement de suie, ce qui pourrait entraîner un feu de cheminée.

Nettoyage du poêle intérieur
Avant le ramonage, la tige de régulation doit être complètement abaissée pour empêcher les cendres et la suie de pénétrer dans l'automatisme.

Nettoyage du verre
Il est recommandé d'essuyer le verre une fois le poêle éteint, de préférence avec du papier essuie-tout.

Types de combustibles
Le poêle peut subir des dommages à hautes températures, par exemple un blanchiment de la vitre. Pour éviter cela, fermez toujours le tiroir à cendres pendant la combustion. Soyez aussi très prudent si vous utilisez un combustible dégageant une chaleur importante, comme par exemple des briquettes.

Il est recommandé d'utiliser du bois de bouleau ou de hêtre qui a été débité et entreposé pendant au moins un an à l'extérieur, sous abri. Le bois entreposé à l'intérieur a tendance à devenir trop sec et à brûler trop vite.

Les briquettes émettent beaucoup de chaleur. Certains types se dilatent fortement, ce qui résulte en une combustion incontrôlable.

Le charbon brûle à haute température et produit beaucoup de suie. Le charbon doit être placé dans la corbeille à charbon.
Impropre à la combustion pour ces poêles.

Le coke brûle à haute température et produit beaucoup de suie. Le coke doit être placé dans la corbeille à charbon. Ce combustible use fortement le poêle et la chambre de combustion, et en réduit donc considérablement la durée de vie.
Impropre à la combustion pour ces poêles.

Les modèles sont approuvés selon la norme EN 13240, uniquement pour la combustion de bois. Il est interdit d'y brûler des panneaux de particules, du bois laqué, peint ou imprégné, du plastique ou du caoutchouc.

ENTRETIEN

Nettoyage de l'extérieure du poêle
Ne procéder à l'entretien du poêle que lorsque celui-ci est froid. L'entretien quotidien se limite au strict minimum. Pour le nettoyage extérieur du poêle, nous vous conseillons de vous servir de votre aspirateur, équipé d'une brosse à épousseter à poils doux. Vous pouvez également essuyer le poêle avec un chiffon

doux ou avec un plumeau. Mais n'oubliez pas: Seulement lorsque le poêle est froid. N'utilisez pas d'eau, d'alcool ou autre produit de nettoyage, cela pourrait endommager la laque.
Il est recommandé de nettoyer le poêle à fond une fois par an. Eliminer la cendre et la suie de la chambre de combustion.

Contrôle
Au moins tous les deux ans, faites effectuer un contrôle préventif approfondi de votre poêle. Ce contrôle comprend entre autres:
- Nettoyage à fond du poêle.
- Contrôle de l'élévateur de la porte. Graissage éventuel à la graisse au cuivre (illustration H).
- Contrôle du ressort de l'automatisme et remplacement éventuel.
- Vérification des joints d'étanchéité. Changez les joints s'ils ne sont plus intacts ou s'ils ont durci.
- Contrôle du ressort de la transmission par chaîne. Contrôler que la tension des chaînes est identique des 2 côtés et que la porte se ferme hermétiquement sur tout le pourtour.
- Contrôle des matériaux isolants. changement éventuel.
- Contrôle du fond/de la grille de secousse.

Le contrôle doit être effectué par un installateur qualifié. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Nettoyage du poêle intérieur
Avant le ramonage, tourner le bouton de réglage vers la position minimum pour empêcher les cendres et la suie de pénétrer dans l'automatique.

Sortir la plaque de déviation et le déflecteur de fumée, avant le nettoyage (Illustration F).
- Retirez d'abord la clayette (1) du support d'acier (2) le plus au fond dans la chambre de combustion, en le soulevant. La faire descendre sous les supports (3) et la retirer en la faisant basculer.
- Retirer du support (5) derrière le conduit d'aération, chaque moitié de la plaque de conduit (4) en les soulevant puis les retirer du crochet (6) sous la plaque supérieure.

Cendres
Le cendrier se vide très facilement en l'enfilant dans un sac en matière plastique et en le retournant, puis en retirant le sac avec précaution. Les cendres seront enlevées par le service de ramassage des ordures ménagères.

Attention, il peut y avoir des braises dans la cendre jusqu'à 24 heures après l'extinction du feu!

Isolation
L'isolation de la chambre de combustion, efficace mais poreuse peut s'user avec le temps et être endommagée. Le fait que l'isolation se fendille ne réduit en rien l'efficacité du poêle. Il est cependant recommandé de la remplacer lorsque l'usure a réduit l'isolation à moins de la moitié de son épaisseur d'origine.

Automatisme (Illustration G)
Retirez la plaque arrière en la soulevant. Lorsque le poêle est froid, contrôler la position initiale de la sonde. Avec un poêle froid, elle se trouve à un angle d'environ 30° par rapport à l'horizon-tale.
Que le poêle soit froid ou chaud, on doit pouvoir la pousser facilement et de manière souple. Elle ne doit pas se déplacer par à-coups lorsque la température augmente ou diminue. Les plaques du registre doivent être sèches et propres et glisser sans frottement l'une dans l'autre. Lubrifier éventuellement les tiges de réglage et le registre à guillotine avec du WD40 (jamais de l'huile).

Porte/verre
Si la porte en verre est souillée, vous la nettoierez facilement avec du papier cuisine imbibé d'eau que

vous aurez aussi trempé dans les cendres. Nettoyez la vitre en frottant de haut en bas. Essuyez avec du papier cuisine sec. Contrôler régulièrement l'état des joints de la porte et du cendrier. S'ils ne sont pas souples et intacts, les remplacer. Utiliser exclusivement des joints originaux.

Élévateur de la porte (Illustration H)
Le mécanisme de l'élévateur comprend une transmission à chaîne placée de chaque côté du poêle et un ressort. Si la porte résiste à l'ouverture, graisser les manchons des roues dentées (1) et les charnières de la porte (2) avec de la graisse au cuivre (nous conseillons une tolérance de température de 1 100° C). Le faire une fois par an. Si la porte se déplace toujours trop lentement, détendre légèrement le ressort de l'élévateur. Si la porte s'ouvre trop facilement, le ressort est trop lâche.

Pour tendre ou détendre le ressort, procéder comme suit.
Retirer la plaque latérale dégagée sur le côté gauche du poêle (vu du devant), en la soulevant et la tirant sur le côté. Vérifier que la porte de la chambre de combustion (3) est fermée. Mettre l'outil spécial (4) livré avec le poêle, sur la roue dentée (5). Pour tendre le ressort de manière à ce que la porte se ferme plus lentement (ou pour qu'elle puisse se maintenir d'elle-même en position grande ouverte), tourner légèrement la roue dentée (5) dans le sens horaire. Pour cela, tourner l'outil spécial (4) dans le sens anti-horaire. Pour détendre le ressort de manière à ce que la porte se ferme plus rapidement (ou pour qu'elle ne puisse plus se maintenir d'elle-même en position grande ouverte), soulever le cliquet de verrouillage (6) et tourner légèrement la roue dentée (5) dans le sens anti-horaire. Pour cela, tourner l'outil spécial (4) dans le sens horaire.

IMPORTANT - Quand vous soulevez le cliquet de verrouillage, tenez bien la poignée de l'outil spécial (4). En effet, une force et un poids importants sont transmis lorsque le cliquet de verrouillage est soulevé. Pour la fermeture de la porte, vérifier après chaque réglage que le résultat souhaité est atteint. Sinon, répéter la procédure. En cas de détente du ressort, il est conseillé de bien tenir la poignée lors du premier test pour s'assurer que la porte n'est pas trop lâche et qu'elle ne tombe pas trop brusquement, ce qui risquerait d'endommager la vitre.

N.B. Le réglage, le graissage et les réparations de ces pièces doivent toujours être effectués par un spécialiste.

Surface
Normalement, aucun retraitement de la surface n'est nécessaire. D'éventuels défauts de la laque peuvent cependant être réparés à l'aide d'un spray Senotherm.

Garantie
La garantie ne s'applique pas en cas de manque d'entretien!

Défauts de fonctionnement

Verre couvert de suie
- Le bois est trop humide. Utilisez uniquement du bois qui a été stocké au moins durant 12 mois sous un auvent et dont le taux d'humidité est de 20 % environ.
- Il se peut que les joints de la porte ne soient plus étanches. Changer le joint.

Formation de fumée au moment d'ouvrir la porte
- Il se peut que le registre de la cheminée soit fermé. Ouvrir le registre.
- Le tirage de la cheminée est insuffisant. Voir paragraphe sur la cheminée ou contacter le ramoneur.
- La trappe de ramonage n'est plus étanche ou manquante. Changer ou installer une trappe de ramonage.
- Ne jamais ouvrir la porte tant que le bois est enflammé.

Combustion incontrôlée

- Le joint de la porte ou du cendrier n'est plus étanche. Changer le joint.
- Si le tirage est trop fort dans la cheminée, tourner le bouton de réglage du poêle vers minimum.
- Si les plaques d'acier de la chambre de combustion s'écaillent ou se déforment, la combustion est trop forte. Interrompre l'utilisation du poêle et contacter le revendeur.

En cas de défaut de fonctionnement auquel vous ne pouvez pas remédier, contacter le revendeur.

Déclaration de conformité

Fabricant:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

déclare par la présente que

Produit:	Type:
Poêle à bois	HWAM 3410
	HWAM 3420
	HWAM 3430
	HWAM 3440

est fabriqué conformément aux dispositions des directives suivantes :

Référence	Titre:
89/106/EEC	Produits de Construction - DPC

ainsi qu'aux normes harmonisées suivantes :

N°:	Titre	Édition
EN 13240	Poêles à combustible solide	**2001**
EN 13240/A2	Poêles à combustible solide	**2004**

et autres normes et/ou spécifications techniques

N°:	Titre
NS 3058	Foyers fermés - Échappement de fumée
NS 3059	Foyers fermés - Échappement de fumée

Hørning, le 3. février 2010

Torsten Hvam Sølund
Responsable d'usine et responsable de qualité

Norme di legislazione ambientale
L'installazione delle stufe HWAM deve sempre avvenire secondo le prescrizioni di legge.
È sempre bene consigliarsi con chi ha installato la canna fumaria.

Requisiti del locale di installazione
È necessario un apporto costante di aria di combustione pulita nel locale di installazione della stufa. A tale fine una finestra apribile o una valvola regolabile sono considerate sufficienti, ma è possibile anche collegare alla stufa un sistema dell'area di combustione. La valvola/griglia dell'aria deve essere collocata in modo da non essere ostruita.

Ricordare che non tutto il vetro è termoresistente. Pertanto, in alcuni casi, le pareti di vetro dovranno essere considerate infiammabili. Per la corretta distanza da una parete di vetro rivolgersi allo spazzacamino di zona o al fabbricante del vetro.

Basamento della stufa
Prima di installare la stufa ci si deve assicurare che il pavimento possa sopportare il peso della stufa e della canna fumaria. Il peso della stufa canna fumaria si calcola a secondo della dimensione e dell'altezza.

Il peso della stufa

HWAM 3410:	90 kg	HWAM 3410 con rivestimento in pietra ollare:	142 kg
HWAM 3420 con top in ghisa:	100 kg	HWAM 3420 con top in pietra ollare:	112 kg
HWAM 3430:	76 kg		
HWAM 3440 con top in ghisa:	90 kg	HWAM 3440 con top in pietra ollare:	102 kg

Distanza da materiale infiammabile
La stufa HWAM deve essere sempre messa su un pavimento ignifugo. Se la si pone su pavimenti in legno o simili, questi si devono coprire con piastre di materiale resistente al calore.

Modelli HWAM 3410s, HWAM 3420s, HWA 3430s, HWAM 3440s (Disegno A)	
1. Distanza consigliata da parete in muratura	10 cm
1. Parete dietro, infiammabile	10 cm
2. Parete di lato, infiammabile	20 cm
1. Parete laterale in muratura, posizionamento in angolo*	10 cm[1)]/11,5 cm[2)]
3. Distanza mobili di fronte	80 cm

*Le dimensioni per il posizionamento in angolo sono indicative. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore.
1) Lati piani
2) Lati tondi o rivestimento in pietra ollare

Prestare attenzione a eventuali normative circa la distanza tra parete e tubo di uscita fumi.

Stabilire la distanza dal muro in modo da consentire l'accesso all'automatismo a fini di manutenzione. La stufa con staffa a parete può essere montata alla parete, ma in tal caso è necessario abbassare la stufa per poter intervenire sull'automatismo.

Requisiti della canna fumaria
L'altezza della canna fumaria deve consentire un buon tiraggio. Il tiraggio nominale è di 12 Pa.
Il diametro minimo della canna fumaria deve essere di 150 mm e questa deve essere sempre provvista di uno sportello per la pulizia.

Modifica dell'uscita fumi da superiore a posteriore (disegno B)
Procedura relativa alle stufe con ripiano superiore in pietra ollare, in ghisa o in lamiera.
Nel caso di stufe con rivestimento in pietra ollare (senza rivestimento montato), iniziare dal punto 3 e finire al punto 8.

1. Smontaggio dei pannelli laterali. Sollevare un pannello laterale di circa 10 mm e rimuoverlo liberandolo dai perni sulla base della stufa. Ripetere l'operazione con l'altro pannello.
2. Smontaggio del ripiano superiore della stufa (1). Svitare le 4 viti (Torx Bit n. 30 o dado M6) sotto al pannello superiore, 2 per lato, e rimuovere il ripiano sollevandolo.
3. Smontaggio del pannello posteriore (2). Sollevare il pannello posteriore e rimuoverlo liberandolo dai perni sulla base della stufa. Il pannello posteriore è predisposto per l'uscita fumi. Eliminare il materiale delimitato in modo da ottenere l'apertura per il tubo.
4. Smontaggio del pannello di copertura (3). Per smontare il pannello di copertura sul retro della stufa rimuovere le 3 viti (Torx Bit n. 30). Rimuovere quindi il pannello di copertura.
5. Smontaggio dell'anello dell'uscita fumi (4). Per smontare l'anello dell'uscita fumi sulla sommità della stufa, svitare le 3 viti e rimuovere l'anello sollevandolo.
6. Montaggio dell'anello dell'uscita fumi (4). Posizionare l'anello dell'uscita fumi in corrispondenza dell'apposita apertura di uscita sul retro della stufa, e serrare per mezzo delle 3 viti.
7. Montaggio del pannello di copertura (3). Posizionare il pannello di copertura sopra l'apertura posta sulla sommità della stufa, e serrare per mezzo delle 3 viti.
8. Montaggio del pannello posteriore (2). Posizionare il pannello posteriore sui perni posti lungo il lato posteriore della base della stufa, quindi premere il pannello verso la stufa. Sollevare il pannello posteriore e premerlo leggermente verso l'interno fino a bloccarlo.
9. Montaggio del ripiano superiore della stufa (1). Posizionare il ripiano superiore sui dispositivi di fissaggio e avvitare per mezzo delle 4 viti, due per lato.
10. Montaggio dei pannelli laterali. Posizionare i pannelli laterali sui perni ubicati sulla base della stufa e premere verso la stufa. Sollevare i pannelli laterali e premerli leggermente verso l'interno fino a bloccarli.

Collegamento alla canna fumaria
Tutte le stufe della serie hanno lo scarico fumi superiore o posteriore. Possono essere montate con una canna fumaria in acciaio omologata o collegate a una canna fumaria in muratura.

Sezione verticale della canna fumaria (Disegno B e C):
B: Uscita del fumo superiore
C: Uscita del fumo posteriore

- Canna fumaria (9) in acciaio.
- Gomito HWAM (10) con isp.e valvola.
- Supporti murati (11) della canna fumaria.
- Foro nel muro (12). Combacia con l'entrata in canna fumaria.
- Rosetta murale (13). Nasconde le imperfezioni.
- Montaggio (14).
- Canali del fumo (15) della stufa HWAM.
- Valvola di regolazione (16) nel tubo del fumo.
- Sportelletto di pulizia (17).

Alloggiamento delle parti singole
Prima di installare la stufa, occorre accertarsi che tutti i suoi componenti siano posizionati correttamente.

Sezione verticale delle stufe a legna HWAM (Disegno B):
- Girofumi (5). Deve appoggiare sulla guida in acciaio e sui supporti laterali.
- Deflettore fumi (6) in 2 parti. Ogni metà è appesa a un gancio sotto al ripiano superiore. Fare com-

baciare le due metà sul supporto dietro al tubo del fumo. Dopo aver installato la stufa, rimuovere dai due ganci il dispositivo di fissaggio per il trasporto per mezzo di una tenaglia o di un cacciavite.
- Il coperchio (7) si pone al di sopra della griglia.
- Piastra posteriore staccabile (2) che nasconde l'automatismo. Deve essere sempre montata.
- Schermo anticalore mobile (8) sotto il cassetto cenere. Utilizzabile come coperchio quando il cassetto cenere si estrae per svuotarlo.

Piastra di copertura (Disegno D)
La stufa HWAM viene fornita con una piastra di copertura per la griglia oscillante della cenere. Essa consiste in una piastra di metallo tonda di circa 3 mm, va posata sulla griglia per evitare la caduta della brace nel cassetto della cenere ed è sollevata circa 8 mm, in modo che l'aria primaria regolata automaticamente venga distribuita uniformemente.

La canna fumaria
La canna fumaria costituisce il motore della stufa essendo essa determinante per la sua funzione.
Il tiraggio della canna fumaria si crea con la differenza di temperatura tra la canna fumaria e l'esterno. Una maggiore temperatura all'interno della canna fumaria crea un miglior tiraggio. Diviene quindi determinante che si riscaldi bene la canna fumaria prima di chiudere le valvole e di limitare la combustione nella stufa (per riscaldarsi, la canna fumaria in muratura richiede maggior tempo della canna fumaria in acciaio). Nei giorni in cui le condizioni atmosferiche e il vento impediscono un buon tiraggio, è importantissimo riscaldare più rapidamente possibile la canna fumaria. A tal fine è necessario accendere velocemente il fuoco. Tagliare la legna in pezzi più piccoli del solito, utilizzare più blocchi di accensione, ecc.
In seguito a un periodo di inutilizzo prolungato è importante verificare che il tubo della canna fumaria non sia ostruito.

È possibile collegare più dispositivi alla stessa canna fumaria. In tal caso occorre prima informarsi sulle norme vigenti in materia.

Avere una buona canna fumaria non vuol dire essere liberi dal cattivo funzionamento quando la si usa in modo anomalo. Poiché le stufe a legna HWAM hanno un alto grado di rendimento, è molto importante avere il giusto tiraggio della canna fumaria.

Pulizia della canna fumaria
Al fine di prevenire il rischio di incendi nella canna fumaria, quest'ultima deve essere pulita ogni anno. Il tubo di evacuazione fumi e la camera dei fumi sopra al deflettore in acciaio deve essere pulito in occasione della pulizia della canna fumaria. Se l'altezza della canna fumaria rende impossibile la pulizia dall'alto, è necessario montare uno sportello che consenta l'accesso per la pulizia.

In caso di incendio nella canna fumaria, chiudere tutte le valvole e rivolgersi ai vigili del fuoco. Prima di utilizzare di nuovo è necessario far controllare la canna fumaria a uno spazzacamino.

Risultanti del collaudo nominale EN 13240	
Potere riscaldante nominale	4,5 kW
Temperatura dei fumi	254°C
Portata fumi	5,1 g/s

Uso iniziale della stufa

La prima volta che si accende la stufa, è necessario osservare alcune precauzioni poiché tutti i materiali devono abituarsi al calore. Alla prima accensione, la vernice si indurisce. L'anta e il cassetto raccoglicenere devono essere aperti con estrema attenzione per evitare che le guarnizioni si attacchino alla vernice. In questa fase è possibile che la vernice emani dei vapori. Si raccomanda quindi di garantire una buona aerazione del locale.

Informazioni utili sulla combustione:
Tipi di combustibile consentiti
La stufa è omologata esclusivamente a norma EN per l'alimentazione a legna. Si consiglia di utilizzare blocchi di legna secca con un contenuto d'acqua max. del 20%. L'alimentazione con legna umida produce fuliggine, danni ambientali e una cattiva economia di combustione.

Tipi di essenze consigliati
Per alimentare la stufa è possibile utilizzare tutti i tipi di essenze, per es. betulla, faggio, quercia, olmo, frassino, conifere e alberi da frutta. La differenza principale non risiede nel potere riscaldante ma nel peso specifico delle varie specie. Poiché il faggio ha un peso specifico superiore, per esempio, a quello dell'abete rosso, per ottenere la stessa quantità di calore prodotta dal faggio occorre una maggiore quantità di abete rosso.

Tipi di combustibile non consentiti
È proibito bruciare: Stampe • Pannelli di compensato • Plastica • Gomma • Combustibili liquidi • Rifiuti come i cartoni del latte • Legna verniciata, smaltata o impregnata. Il motivo per cui è proibito bruciare i materiali sopra elencati è che la loro combustione produce sostanze dannose per la salute e per l'ambiente. Tali sostanze inoltre possono danneggiare la stufa e la canna fumaria invalidandone la garanzia.

Conservazione della legna
Per ottenere un contenuto d'acqua max. del 20% è necessario conservare la legna per almeno un anno, meglio se 2, all'aperto sotto una tettoia. La legna conservata in locali chiusi ha la tendenza ad essiccarsi eccessivamente e quindi a procurare una combustione troppo rapida; la legna riservata all'accensione tuttavia può essere conservata al chiuso un paio di giorni prima dell'uso.

Dimensioni consigliate
Le dimensioni dei blocchi di legna sono importanti ai fini di una combustione ottimale. Le dimensioni consigliate sono le seguenti:

Tipo di legna	Lunghezza in cm	Diametro in cm
Legna da accensione (pezzi sottili)	25-30	2-5
Blocchi da ardere	25-30	7-9

Commande de la porte
Pour contrecarrer une traction oblique sur le mécanisme de levage de la porte, toujours ouvrir et fermer la porte en tenant la poignée au milieu.

Notez qu'il est important de ne pas lâcher la poignée pendant l'ouverture et la fermeture de la porte. Si la porte s'abaisse d'elle-même, la vitre risque d'être endommagée.

Pietra ollare
La pietra ollare è un prodotto naturale che deve potersi adattare alle variazioni di temperatura, quindi è

necessario prestare molta attenzione quando si accende la stufa le prime volte. Si consiglia di seguire la procedura indicata di seguito.

1. Primo rifornimento
Ruotare la manopola di regolazione (disegno E, 1) in senso orario fino alla posizione massima. Inserire nella stufa materiale di accensione con un diametro tra 2 e 5 cm, corrispondente a circa due pezzi di legno (max 2 kg). Inserire due accendifuoco tra gli strati superiori del materiale di accensione, accenderli e consentire l'espansione della fiamma. Tenere socchiuso lo sportello fino a quando non si forma più condensa sul vetro (circa 5-10 minuti). Chiudere lo sportello. Quando la fiamma si spegne, aprire lo sportello e lasciarlo aperto per consentire alla stufa di raffreddarsi fino alla temperatura ambiente.

2. Secondo rifornimento
Ruotare la manopola di regolazione (disegno E, 1) in senso orario fino alla posizione massima. Inserire nella stufa materiale di accensione con un diametro tra 2 e 5 cm, corrispondente a circa due pezzi di legno (max 2 kg). Inserire due accendifuoco tra gli strati superiori del materiale di accensione, accenderli e consentire l'espansione della fiamma. Tenere socchiuso lo sportello fino a quando non si forma più condensa sul vetro (circa 5-10 minuti). Chiudere lo sportello.
Quando non sono più visibili fiamme gialle e si è creato uno strato di brace adeguato, è possibile alimentare nuovamente la stufa. È presente uno strato di brace adeguato quando il fondo della stufa è completamente coperto. Riempire a metà la camera di combustione con legna secca del diametro di circa 7-9 cm. Quando tutta la legna ha preso fuoco, ruotare la manopola di regolazione (1) nella posizione intermedia. Prima di alimentare nuovamente, consentire la combustione della legna quindi lasciare raffreddare la stufa fino alla temperatura ambiente.

3. Terzo rifornimento
Ripetere la procedura per il secondo rifornimento, inserendo una quantità maggiore di legna. Consentire la combustione della legna, quindi dopo lo spegnimento della fiamma lasciare raffreddare la stufa fino alla temperatura ambiente.

Accensione della stufa (disegno E)
Ruotare la manopola di regolazione (1) in senso orario fino alla posizione massima. Inserire nella stufa materiale di accensione con un diametro tra 2 e 5 cm, corrispondente a circa due pezzi di legno (max 2 kg). Inserire due accendifuoco tra gli strati superiori del materiale di accensione, accenderli e consentire l'espansione della fiamma. Tenere socchiuso lo sportello fino a quando non si forma più condensa sul vetro (circa 5-10 minuti). Chiudere lo sportello. Quando il materiale di accensione brucia completamente, ruotare la manopola di regolazione (1) nella posizionee intermedia.
Se la fiamma si spegne quando viene ruotato la manopola di regolazione, riportarlo sulla posizione massima fino a quando il combustibile prende fuoco, quindi ruotarlo nuovamente nella posizione intermedia. Consentire la combustione del materiale di accensione fino a quando non sono più presenti fiamme visibili. È quindi possibile alimentare nuovamente la stufa.

Importante: il cassetto per la cenere non deve essere aperto durante la fase di accensione e deve essere sempre mantenuto chiuso quando la stufa è accesa o la regolazione automatica dell'aria non funziona. Aprire lo sportello solo per accendere la stufa, rifornirla e pulirla.

Rifornimento (disegno E)
Quando non sono più visibili fiamme gialle e si è creato uno strato di brace adeguato, è possibile alimentare nuovamente la stufa. È presente uno strato di brace adeguato quando il fondo della stufa è completamente coperto e la brace arde in cerchio intorno alla griglia scuoticenere. Inserire almeno due pezzi di legno nella stufa, del peso massimo di 1 kg ciascuno. Non regolare nuovamente la stufa poiché l'operazione viene effettuata dal sistema automatico; è possibile tuttavia regolare la temperatura mediante la manopola di regolazione (1). Ruotandolo nella posizione minima (in senso antiorario) si riduce la velocità di combustione

e la stufa brucia più lentamente la legna. Ruotandolo nella posizione massima (in senso orario), invece, si aumenta la velocità di combustione e la velocità con la quale la legna viene bruciata. Prima di effettuare un nuovo rifornimento attendere che lo strato di brace sia sufficientemente basso.

Durante la combustione, le pareti esterne della stufa si scaldano e richiedono cautela.

Accensione con carbone, formelle e coke energetico
La stufa non è progettata per l'alimentazione con carbone e coke energetico. È tuttavia possibile utilizzare formelle da introdurre sui tizzoni a una certa distanza dalla legna. Ruotare completamente la manopola di regolazione verso il massimo (in senso orario) fino a ridurre le formelle in tizzoni.

Ricordare di ruotare la manopola di regolazione nuovamente verso sinistra. Fare attenzione che il riscaldamento con altri tipi di combustibili comporta un vetro piu sporco.

RAGGUAGLI GENERALI

Combustione elevata
La combustione elevata si raggiunge quando vengono bruciati molti pezzi piccoli di legna.

Combustione massima
L'omologazione della stufa prevede un consumo massimo all'ora:
Legna: 2,0 kg

Non essendo rispettati questi limiti, la garanzia della stufa decade, oltre al rischio che la stufa si rovini per via dell'eccessiva combustione. La stufa è omologata per l'uso non continuato.

Intervallo di alimentazione
Intervallo di alimentazione tipico alla potenza nominale:
Legna: 65 min

Tempo di combustione prolungato
Per rallentare al massimo la combustione, ruotare la manopola di regolazione in senso antiorario (verso sinistra). Se la manopola di regolazione viene ruotata completamente verso sinistra, la stufa non riceve aria primaria (aria attraverso la griglia). Non è possibile accendere nuovamente la stufa senza ruotare la manopola di regolazione verso destra, consentendo l'accesso di aria primaria.
Dopo un'accensione con la manopola di regolazione ruotata di 45° rispetto al minimo (vale a dire al 25% della capacità), è possibile riaccendere senza ulteriori regolazioni.

Combustione troppo debole
Se il materiale refrattario della camera di combustione diventa "nero" dopo un'accensione, significa che la stufa si sporca e che l'automatismo non funziona in modo ottimale. Pertanto occorre aprire ulteriormente l'apporto dell'aria ruotando la manopola di regolazione in senso orario (verso destra). Inoltre può essere necessario bruciare un quantitativo maggiore di legna.

Come ottenere una combustione ottimale
- **Utilizzare legna asciutta e pulita.**
  La legna umida provoca una cattiva combustione con abbondante produzione di fumo e fuliggine. Inoltre l'energia termica viene utilizzata per l'essiccazione della legna anziché per il riscaldamento della stanza.
- **Bruciare poca legna per volta.**
  Per ottenere una combustione ottimale è necessario bruciare poca legna per volta. Se si introduce troppa

legna, occorre troppo tempo per ottenere la temperatura necessaria per una buona combustione.

- **Procurare il corretto apporto d'aria.**
  Occorre inoltre fare in modo che vi sia aria a sufficienza – soprattutto all'inizio – così che la temperatura all'interno della stufa possa salire velocemente. In tal modo i gas e le particelle rilasciati durante la combustione vengono consumati rapidamente. In caso contrario si depositano nella canna fumaria come fuliggine (aumentando il rischio di incendio della stessa) oppure vengono rilasciati, incombusti, nell'atmosfera. Un quantitativo d'aria non corretto comporta una combustione e un funzionamento insoddisfacenti.
- **Non alimentare la stufa durante la notte**
  Si sconsiglia di aggiungere legna e ridurre l'apporto d'aria durante la notte al fine di mantenere della brace accesa per il mattino. In tal modo infatti la stufa emana gas tossici in abbondanza e, al tempo stesso, la canna fumaria viene esposta a un eccesso di fuliggine che potrebbe provocare l'incendio della canna stessa.

Pulizia del vetro
Raccomandiamo di pulire il vetro prima di usare la stufa.

Tipi di combustibile
Si raccomanda l'uso di legna di betulla o faggio conservati per almeno un anno all'aperto sotto una copertura. Il legno conservato in un locale chiuso ha la tendenza a seccarsi eccessivamente, procurando una combustione troppo rapida.

Le formelle producono molto calore. Alcuni tipi si dilatano considerevolmente, producendo di conseguenza una combustione incontrollabile.

La stufa HWAM sono a norma EN 13240 esclusivamente per la combustione a legna. Si vieta quindi di usare in essa legname truciolato, verniciato, pressato e impregnato, come pure pure plastica o gomma.

MANUTENZIONE

Pulizia
La pulizia della stufa va fatta solo quando questa è fredda. La manutenzione quotidiana si limita ad un minimo lavoro. Passare l'aspiratore all'esterno con una bocchetta piccola avente le spazzole soffici oppure utilizzare un panno soffice ed asciutto. Spolverare la stufa con un panno morbido asciutto oppure con una spazzola morbida. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente a stufa fredda. Non utilizzare acqua, alcool o altri tipi di detergente che potrebbero danneggiare la smaltatura.
Una volta all'anno occore fare la manutenzione a fondo della stufa. La camera di combustione va liberata dalla cenere e dalla fuliggine.

Assistenza post-vendita
La stufa deve essere sottoposta a un controllo approfondito almeno una volta l'anno. L'assistenza post-vendita comprende tra l'altro:

- Pulizia completa della stufa.
- Controllo della funzione di sollevamento dello sportello, con eventuale lubrificazione con grasso a base di rame (verdere disegno H).
- Controllo delle molle del dispositivo automatico ed eventuale sostituzione.
- Controllo delle guarnizioni. Le guarnizioni devono essere sostituite se non sono integre o se si presentano indurite.
- Controllo della molla della trazione a catena. Verificare che la tensione delle catene sia uguale su entrambi i lati e che lo sportello si chiuda perfettamente sull'intero perimetro.
- Controllo del rivestimento isolante ed eventuale sostituzione.
- Controllo del fondo/griglia scuoticenere.

Il controllo deve essere eseguito da un installatore qualificato Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Pulizia della camera di combustione
Prima della pulizia è necessario regolare la manopola sul minimo per evitare la fuoriuscita di cenere e fuliggine dal dispositivo automatico.
Il girofumi di vermiculite e il girofumi d'acciaio si estraggono dalla stufa prima della pulizia (Disegno F).
- Sollevare dapprima il girofumi (1) dalla guida in acciaio (2) sul retro della camera di combustione. Abbassandola di nuovo al di sotto dei supporti (3) ed estrarla.
- Liberare entrambe le metà del deflettore fumi (4) dal supporto (5) dietro al tubo del fumo e sganciarla dal gancio (6) sotto al ripiano superiore.

Cenere
Il cassetto della cenere si può vuotare facilmente. La cenere è un ottimo concime per l'orto.
Fare attenzione! La cenere puo contenere ancora brace viva anche 24 ore dopo lo spegnimento della stufa!

Isolamento
A lungo andare l'efficace ma poroso isolamento in vermiculite nella camera di combustione si consuma o si può danneggiare. In questo caso è necessario cambiare lo vermiculite solo quando il suo spessore è meno della metà.

Dispositivo automatico (disegno G)
Rimuovere il pannello posteriore. Controllare il punto di uscita a stufa fredda della lancetta del sensore. Il punto di uscita a stufa fredda è a circa 30° rispetto all'asse orizzontale.

Deve essere libera di muoversi e molleggiata quando la si spinge, indipendentemente dal fatto che la stufa sia calda o fredda. In caso di aumento o di diminuzione della temperatura, non devono verificarsi movimenti bruschi. Le alette del registro di tiraggio devono essere asciutte e pulite e scivolare liberamente l'una sull'altra. Lubrificare eventualmente le barre di regolazione e la saracinesca con WD40 (mai con olio).

Sportello/vetro
Uno sportello in vetro sporco di fuliggine può essere pulito facilmente utilizzando un panno di carta umido impregnato di cenere. Pulire eseguendo movimenti verticali (dall'alto verso il basso). Completare l'operazione utilizzando un panno di carta asciutto. Controllare regolarmente le guarnizioni dello sportello per vedere se sono a tenuta. Ove non lo fossero, occorre cambiarle. Servirsi solo di guarnizioni originali HWAM.

Sollevamento dello sportello (disegno H)
Il meccanismo di sollevamento dello sportello consiste di una catena di trazione ubicata su ciascun lato della stufa, e di una molla sotto la stessa. Se il movimento dello sportello risulta rallentato, è possibile risolvere lubrificando le bussole degli ingranaggi delle catene (1) e le sospensioni dello sportello (2) con grasso a base di rame (è importante che sia in grado di tollerare fino a 1.100°C). Questa operazione deve essere ripetuta una volta l'anno. Se lo sportello è ancora troppo lento, è possibile allentare leggermente la molla del dispositivo di sollevamento. Se lo sportello si chiude con eccessiva lentezza, la molla non è sufficientemente carica.

Per allentare o comprimere la molla procedere come segue:
Rimuovere il pannello libero dal lato sinistro della stufa (osservata anteriormente), sollevandolo contempo raneamente verso l'alto e verso l'esterno, di lato. Accertarsi che lo sportello della camera di combustione (3) sia chiuso. Aprire lo sportello inferiore della stufa. Applicare sull'ingranaggio (5) l'utensile di serraggio (4) in dotazione con la stufa. Per comprimere la molla in modo da rallentare la chiusura dello sportello

(oppure far sì che esso si mantenga in posizione completamente aperta), ruotare leggermente l'ingranaggio in senso orario. Ruotare l'utensile di serraggio (4) in senso antiorario. Per allentare la molla in modo da accelerare la chiusura dello sportello (oppure impedire che esso resti in posizione completamente aperta), sollevare il meccanismo di bloccaggio (6) e ruotare leggermente l'ingranaggio (5) in senso antiorario. Ruotare l'utensile di serraggio (4) in senso orario. **IMPORTANTE!** Afferrare saldamente l'impugnatura dell'utensile di serraggio (4), in quanto sollevando il meccanismo di bloccaggio viene trasferita una notevole quantità di peso ed energia.

Dopo ogni regolazione, verificare l'effetto sulla chiusura dello sportello. Se l'effetto ottenuto non è quello desiderato, ripetere l'operazione. Dopo aver allentato la molla, si consiglia di afferrare saldamente l'impugnatura durante la verifica, per evitare che, in caso di allentamento eccessivo, lo sportello scenda troppo rapidamente danneggiando il vetro.

N.B. La regolazione, la lubrificazione e la riparazione di questi componenti devono sempre essere affidate a un tecnico qualificato.

Superficie
Normalmente non occorre trattare la superficie. Gli eventuali graffi alla vernice possono venir rimediati spruzzandoli con spray senotherm.

Garanzia
La mancata manutenzione provoca la decadenza della garanzia!

DISTURBI DEL FUNZIONAMENTO

Se il vetro si sporca
- La legna è probabilmente troppo umida. Usare solo legna ben stagionata.
- È possibile che la guarnizione dello sportello sia danneggiata. Montare una nuova guarnizione.

Uscita di fumo all'apertura dello sportello
- La valvola di regolazione nel tubo può essere chiusa, aprirla.
- Mancanza di tiraggio nella canna fumaria.
- Lo sportello di accesso per la pulizia non chiude ermeticamente o si è staccato. Sostituire o montare un nuovo sportello.
- Non aprire mai lo sportello quando la combustione è molto forte.

Combustione troppo forte
- Guarnizione usurata nello sportello o nel cassetto della cenere. Sostituirla con una nuova.
- In caso di tiraggio eccessivo, può essere necessario ruotare la manopola di regolazione sul minimo. Quando la stufa non è in uso, chiudere tutte le valvole.
- Se nelle lastre d'acciaio della camera di combustione si verificano delle deformazioni, vuol dire che si è usato la stufa in modo scorretto. Spegnere la stufa stessa e rivolgersi al rivenditore.

In caso di problemi di funzionamento non risolvibili personalmente, rivolgersi al rivenditore.

Dichiarazione di conformità

Fabbricante:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

dichiara con il presente documento che:

Prodotto:	Modello:	:
Stufa a legna	HWAM 3410	
	HWAM 3420	
	HWAM 3430	
	HWAM 3440	

È fabbricato in conformità con le seguenti direttive:

Num. di riferimento:	Titolo:
89/106/EEC	Prodotti da costruzione - CPD

con i seguenti standard armonizzati:

Num.:	Titolo:	Edizione:
EN 13240	Roomheaters fired by solid fuel (dispositivi per riscaldamento domestico alimentati con combustibili solidi)	**2001**
EN 13240/A2	Roomheaters fired by solid fuel (dispositivi per riscaldamento domestico alimentati con combustibili solidi)	**2004**

e con altri standard e/o specifiche tecniche

Num.:	Titolo:	Edizione:	Parte:
NS 3058	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Caminetti chiusi, fumi di scarico)		
NS 3059	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Caminetti chiusi, fumi di scarico - Requisiti)		

Hørning, 03.02.2010

Torsten Hvam Sølund
Responsabile fabbrica e qualità

Leyes
La instalación de su estufa HWAM debe seguir siempre las ordenanzas y regulaciones locales. Es aconsejable consultar con un maestro deshollinador antes de instalar la estufa. Después de todo es él quien tendrá que deshollinar la estufa y la chimenea.

Requisitos de la habitación
Para que funcione la estufa se necesita aire de combustión, por lo tanto es necesario que en la habitación haya una ventana que se pueda abrir o entradas de aire. También se puede conectar la estufa a un sistema HWAM de aire de combustión.

Soporte de la base
Antes de instalar la estufa hay que asegurarse que la base pueda sostener el peso de la estufa y de la chimenea. El peso de la estufa se encuentra en el manual y el peso de la chimenea depende de sus dimensiones.

Peso de la estufa

HWAM 3410:	90 kg
HWAM 3410 con revestimiento de esteatita:	142 kg
HWAM 3420 con placa superior de hierro fundido:	100 kg
HWAM 3420 con placa superior de esteatita:	112 kg
HWAM 3430:	76 kg
HWAM 3440 con placa superior de hierro fundido:	90 kg
HWAM 3440 con placa superior de esteatita:	102 kg

Distancia de seguridad
La estufa HWAM debe instalarse siempre sobre una base no inflamable. Si se coloca sobre un piso de madera o similar, deberá cubrirlo con material no inflamable.

Modelos HWAM 3410, HWAM 3420, HWAM 3430, HWAM 3440 (ilustración A)	
1. Hacia una pared de ladrillo se ecomienda	10 cm
1. Hacia una pared inflamable en la parte de atrá	10 cm
2. Hacia una pared inflamable a los lados,	20 cm
1. Hacia una pared inflamable, colocación de la esquina*	10 cm[1)]/11,5 cm[2)]
3. Distancia hacia los muebles en la parte delantera	80 cm

*Las medidas para la colocación de la esquina son orientativas. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el deshollinador.
1) Laterales rectos
2) Laterales redondeados o revestimiento de esteatita

Cumpla la normativa relativa a distancia entre la pared y el conducto del humo.
La distancia hasta la pared depende de la reparación de las piezas automáticas. La estufa con soporte para pared se puede montar directamente en el muro, pero eso significa que hay que descolgar la estufa para poder reparar el automático, HWAM automatic™.

Deberá tenerse en cuenta que no todos los tipos de vidrio son resistentes al calor. Por tanto una pared de cristal en algunos casos se puede considerar inflamable. Se recomienda consultar con el deshollinador local o el proveedor del vidrio sobre las distancias a guardar respecto a la estufa.

Requisitos de la chimenea
La chimenea siempre ha de tener una altura tal que permita un buen tiro y que el humo no produzca molestias. Tiro promedio: 12 pascales aproximadamente. La chimenea debe tener un diámetro interior mínimo de 150 mm. El diámetro interior de la chimenea debe corresponder exactamente al tubo roscado de salida de la estufa. La chimenea debe estar provista de una compuerta de limpieza a la que se pueda acceder fácilmente.

Cambio de salida de humos superior a salida trasera (ilustración B)
Procedimiento para estufas con revestimiento de esteatita, placa superior en hierro fundido o en chapa. En las estufas que vienen con revestimiento de esteatita (pero sin que esté montado), empezar por el punto 3 y terminar por el 8.

1. Desmontaje de laterales. Elevar uno de los laterales unos 10 mm y apartarlo de la estufa de modo que se retire de los soportes guía de la placa de asiento. Repetir el mismo procedimiento con el otro lateral.
2. Desmontaje de placa superior de estufa (1). Desmontar los 4 tornillos (Torx Bit n° 30 o tuercas M6) bajo la placa superior, 2 a cada lado, y retirar la placa.
3. Desmontaje de placa trasera (2). Elevar la placa trasera y apartarla de la estufa haciéndola salir de los soportes guía de la placa de asiento. La placa trasera tiene una apertura para el tubo de salida de humos. Romper el trozo de la placa trasera por dentro de esta apertura de modo que quede un agujero adaptado al tubo de salida de humos.
4. Desmontaje de cubiertas (3). Para desmontar la cubierta de detrás de la estufa, retirar los 3 tornillos (Torx Bit n° 30). A continuación, retirar la cubierta.
5. Desmontaje de anillo en salida de humos (4) Para desmontar el anillo localizado en la salida de humos en la parte superior de la estufa, retirar los 3 tornillos. A continuación, retirar el anillo.
6. Montaje de anillo en salida de humos (4). Colocar el anillo en el agujero para la salida de humos de detrás de la estufa y fijar con los 3 tornillos.
7. Montaje de cubiertas (3). Colocar la cubierta en el agujero de arriba de la estufa y fijar con los 3 tornillos.
8. Montaje de placa trasera (2). Colocar la placa trasera en los soportes guía del reverso de la placa de asiento y, seguidamente, empujar la placa trasera hacia la estufa. Elevar la placa trasera y empujarla suavemente adentro hasta que quede encajada.
9. Montaje de placa superior de estufa (1). Colocar la placa superior en los herrajes y volverla a fijar con 4 tornillos, 2 a cada lado.
10. Montaje de laterales. Colocar los laterales en los soportes guía de la placa de asiento de la estufa y empujarlos hacia la estufa. Elevar los laterales y empujarlos suavemente adentro hasta que queden encajados.

Conexión a la chimenea
Las estufas tienen una salida de humo posterior y otra hacia arriba para conectarlas respectivamente a una chimenea de ladrillos o una chimenea de acero.

Ranura vertical en el canal para humos (ilustración B y C):
B: Canal de humos en la parte delantera
C: Canal de humos en la parte trasera

- Chimenea de acero (9).
- El tubo (10) para humos de HWAM pasa a la estufa a través de los agujeros para los tubos de humos.
- Lateral de la chimenea (11) de ladrillo.
- Casquillo empotrado (12). Se introduce el tubo para el humo.
- Fijador del muro (13). Oculta la obra que se haya realizado (15) alrededor del casquillo.
- Junta (14). Para hermetizar se han de utilizar juntas originales.

- Tuberías (15) para el humo de la estufa HWAM.
- Ranura de regulación (16) en el tubo de humo.
- Compuerta de limpieza (17).

Posición de la piezas sueltas
Antes de instalar la estufa hay que asegurarse de que todas las piezas sueltas están bien colocadas.
Ranura longitudinal de las estufas (Ilustración B):
- Placa para el humo (5). Debe montarse sobre el riel de acero y los soportes laterales.
- Placa de chimenea (6) en 2 partes. Cada mitad debe fijarse a un gancho situado bajo la placa superior. Presione las dos mitades para unirlas en el soporte situado detrás del tubo de ventilación. Cuando la estufa esté instalada, retire los dos ganchos y la abrazadera de transporte retorciéndola con la ayuda de unas pinzas o un destornillador.
- Chapa de protección (7). Siempre debe estar sobre la parrilla.
- La placa posterior (2) desmontable que oculta el automatismo. Debe siempre estar montada.
- Placa antitérmica (8) suelta debajo del cajón de las cenizas. Se puede utilizar como tapa cuan-do se saque el cajón de las cenizas para vaciarlo.

Tapa de la cubierta (ilustración D)
Su estufa HWAM se entrega con una tapa suelta para la parrilla sacudidora. Esta tapa es una chapa de hierro de 3 mm. que se coloca sobre la parrilla para evitar que las brasas caigan al cajón de cenizas. La tapa se coloca a unos 8 mm. por encima de la parrilla para que el aire de combustión primario, que está controlado automáticamente, se reparta por toda la parte inferior de la cámara de combustión.

La chimenea
La chimenea es el 'motor' de la estufa y es esencial para su buen funcionamiento. El tiro de la chimenea proporciona la presión negativa necesaria en la estufa. Esta presión elimina el humo de la estufa, succiona aire a través del regulador hasta el limpiavidrios (que mantiene el cristal libre de hollín) y succiona aire para la combustión a través de los reguladores primario y secundario.

El tiro de la chimenea se produce por la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior de la chimenea. Cuanto más alta sea la temperatura en el interior de la chimenea, mejor será el tiro. Por eso es esencial que la chimenea se caliente en toda su extensión antes de cerrar los reguladores y limitar la combustión en la estufa (una chimenea de ladrillo tardará más en calentarse que una de acero). Los días que por cuestiones climatológicas el tiro sea malo, es especialmente importante calentar la chimenea lo antes posible. y lograr hacer llama rápidamente. Para ello se recomienda cortar la madera en trozos más finos, utilizar más pastillas de encendido, etc.

Tras largos períodos de inactividad deberá comprobarse que el conducto de la chimenea no esté bloqueado.

Se pueden conectar diversos dispositivos en la misma chimenea. No obstante, deberán revisarse las reglas vigentes a este respecto. Consulte con el deshollinador local las opciones disponibles para su chimenea.

Una buena chimenea puede funcionar mal si se utiliza incorrectamente. E inversamente, una mala chimenea puede funcionar bien si se utiliza correctamente.

Barrido de la chimenea
Para prevenir el riesgo de incendio, la chimenea debe limpiarse una vez al año. Los tubos de paso del humo y la cámara de humo situada encima de la plancha de acero de conductos del humo debe limpiarse al mismo tiempo. En los casos en que la altura de la parte superior de la chimenea dificulte su limpieza, deberá instalarse una puerta de limpieza.

En caso de que la chimenea se cierre y no se peda controlar póngase en contacto con los bomberos. Para tener un mayor control de la chimenea, hay que barrerla.

Resultados de pruebas nominales con el EN 13240	
Rendimiento nominal de calor	4,5 kW
Temperatura del humo	254°C
Flujo de la masa de humo	5,1 g/s

INSTRUCCIONES PARA LA ALIMENTACIÓN DEL FUEGO - LEÑA

La primera vez que encienda la estufa deberá hacerlo extremando las precauciones, ya que todos los materiales deben acostumbrarse al calor. Al encender la estufa por primera vez las juntas de sellado se endurecen, por lo que tanto la puerta, como el cajón de las cenizas deben abrirse con mucho cuidado, ya que existe el riesgo de que las juntas se queden pegadas. Por lo tanto es posible que desprenda un olor desagradable, por lo que recomendamos que haya una buena ventilación.

Hay que saber:
Cuáles son los combustibles permitidos
El horno de combustión está previsto SOLAMENTE para quemar leña. Se recomienda utilizar ramas secas con un contenido de agua máximo del 20%. La quema de leña húmeda produce hollín, problemas ambientales y una mala economía de la combustión.

Tipos de leña recomendados
De todo tipo de árboles, por ejemplo abedul, haya, roble, olmo, fresno, coníferos y frutales se pueden utilizar en este horno. La mayor diferencia no reside en el valor como combustible sino en los diferentes pesos por m^3 que tienen las distintas especies de árboles. Mientras que ha haya pesa más por m^3 que, por ejemplo, el abeto, habrá que poner una mayor cantidad de abeto para obtener a misma cantidad de calor que produce la haya.

Tipos de combustible prohibidos
Está prohibido quemar: Impresos • Tablero de viruta de madera • Plástico • Caucho • Combustibles líquidos • Basura, tal como cartones de leche • madera lacada, pintada o impregnada. El motivo por el que no se deben quemar esos materiales es que su combustión provoca emisiones de sustancias perjudiciales para la salud y el medio ambiente. Esas sustancias también pueden estropear su horno y la chimenea, con lo cual la garantía de los productos deja de ser válida.

Conservación de la leña
El contenido de humedad de máximo 20% se consigue manteniendo la leña mínimo un año y mejor aún 2, en el exterior bajo un alero. La leña que se guarda dentro de un recinto tiende a resecarse demasiado y se quema demasiado pronto, no obstante, se puede mantener un par de días en l interior antes de utilizarla.

Dimensiones recomendadas
La dimensión del combustible es importante para conseguir una buena combustión. Las dimensiones deben ser las siguientes:

Tipo de combustible	**Longitud en cm**	**Diámetro en cm**
Leña de encendido (fina)	25-30	2-5
Leña cortada	25-30	7-9

Modo de uso de la puerta
Para compensar una tracción desigual en el mecanismo de elevación de la puerta, ésta debe cerrarse y abrirse siempre sujetando el tirador por en medio.

Nótese que no se debe soltar el asa al abrir o cerrar la puerta. Si la puerta se cierra por su propio peso, se puede dañar el cristal.

Esteatitas
Las esteatitas son un producto natural que necesita prepararse para los cambios de temperatura. Por ello, es preciso prestar mucha atención las primeras veces que se encienda el fuego. Se recomienda seguir el procedimiento indicado a continuación:

1. Primera alimentación
Girar al máximo (en el sentido de las agujas del reloj) el botón de ajuste (ilustración E, 1). Introducir en la estufa las astillas partidas con un diámetro de 2-5 cm, equivalente a aprox. 2 trozos de leña (máx. 2 kg). Colocar 2 pastillas de encendido entre las capas superiores de las astillas. Encender el fuego desde allí y dejar que se vaya esparciendo. Dejar la puerta entreabierta hasta que deje de formarse condensación en el cristal (después de unos 5-10 min.). Cerrar la puerta. Después de apagarse el fuego, abrir la puerta y dejarla abierta para que la estufa se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente.

2. Segunda alimentación
Girar al máximo (en el sentido de las agujas del reloj) el botón de ajuste (ilustración E, 1). Introducir en la estufa las astillas partidas con un diámetro de 2-5 cm, equivalente a aprox. 2 trozos de leña (máx. 2 kg). Colocar 2 pastillas de encendido entre las capas superiores de las astillas. Encender el fuego desde allí y dejar que se vaya esparciendo. Dejar la puerta entreabierta hasta que deje de formarse condensación en el cristal (después de unos 5-10 min.). Cerrar la puerta.
Cuando ya no haya más llama y quede una buena capa de brasas, se puede volver a alimentar el fuego. La capa de brasas es suficiente cuando ha cubierto el fondo por completo y las brasas arden alrededor de la parrilla de cribado de cenizas. Llenar la cámara de combustión hasta casi la mitad con leña seca de 7-9 cm de de diámetro. Cuando después de alimentar el fuego, toda la leña esté prendida, colocar el botón de ajuste (1) en la posición intermedia. Dejar que el fuego se consuma y que la estufa se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente antes de volver a encender el fuego..

3. Tercera alimentación
Repetir el mismo procedimiento que en la segunda alimentación, pero esta vez con más leña. Dejar que el fuego se consuma y, después, dejar enfriar la estufa.

Encendido (ilustración E)
Girar al máximo (en el sentido de las agujas del reloj) el botón de ajuste. Introducir en la estufa las astillas partidas con un diámetro de 2-5 cm, equivalente a aprox. 2 trozos de leña (máx. 2 kg). Colocar 2 pastillas de encendido entre las capas superiores de las astillas. Encender el fuego desde allí y dejar que se vaya esparciendo. Dejar la puerta entreabierta hasta que deje de formarse condensación en el cristal (después de unos 5-10 min.). Cerrar la puerta. Una vez todas las astillas hayan prendido con fuerza, situar el botón de ajuste (1) en la posición intermedia.
Si el fuego se ahoga al realizar el ajuste, volver a colocar el botón de ajuste en la posición máxima hasta que el fuego prenda mejor. Volver a girar el botón de ajuste hasta la posición intermedia. Dejar que las astillas se consuman del todo, hasta que no haya más llama. A continuación, se puede volver a alimentar el fuego.

¡Importante! No abrir el cajón de las cenizas en la fase de encendido. Mantenerlo siempre cerrado cuando la estufa está en uso; de lo contrario, podría desactivarse la regulación de aire automática. Solo abrir la puerta para el encendido, la nueva alimentación y la limpieza.

Nueva alimentación (ilustración E)
Cuando ya no haya más llama y quede una buena capa de brasas, se puede volver a alimentar el fuego. La capa de brasas es suficiente cuando ha cubierto el fondo por completo y las brasas arden alrededor de la parrilla de cribado de cenizas. Introducir al menos 2 trozos de leña nueva (hasta 1 kg por trozo) en la estufa. No es necesario regular más la estufa, ya que el sistema automático se encarga de ello. Es posible, no obstante, subir o bajar la temperatura con el botón de ajuste (1). Al girar el botón hacia el mínimo (en el sentido contrario a las agujas del reloj) se reduce la combustión, prolongándose el tiempo de combustión. Girándolo hacia el máximo (en el sentido de las agujas del reloj), aumenta la combustión, reduciéndose el tiempo de combustión. Para volver a alimentar el fuego, esperar a que la capa de brasas esté lo suficientemente baja.

Durante la combustión las superficies exteriores de la estufa se calientan, por lo que deberá procederse con suma precaución.

Alimentación del fuego con carbón, briquetas y coques de energía
La estufa no está concebida para la combustión de carbón o coque. No obstante pueden utilizarse briquetas, que se colocan sobre las brasas de la madera. Gire el botón de ajuste a la posición máxima (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que las briquetas estén incandescentes

A continuación, no olvide volver a girar el botón de ajuste a la izquierda.

Recuerde que si alimenta el fuego con otros tipos de combustible que no sea madera hará que el cristal se ennegrezca de hollín.

GENERALIDADES

Calor rápido y fuerte
Se obtiene calor rápido y fuerte si se queman muchos trozos de leña pequeños:

Cantidad máxima de combustible
La combustión máxima por hora es de:
Madera: 2,0 kg

Si se sobrepasan estos límites la garantía de fábrica quedará invalidada ya que la estufa puede resultar dañada por el excesivo calor. La estufa está aprobada para un uso intermitente (periódico).

Intervalo normal de encendido
Intervalo normal de encendido a capacidad nominal:
Madera: 65 min

Tiempo de combustión prolongado
Para obtener una combustión lenta, gire el botón regulador en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia la izquierda). Si el botón de ajuste está completamente girado hacia la izquierda, la estufa no recibe aire de combustión primario (aire por la parrilla). Para encender la estufa después de una nueva carga es necesario girar el botón de ajuste hacia la derecha para que la estufa reciba aire de combustión primario.

Cuando recargue la estufa, si se gira el botón de ajuste 45° respecto a la posición mínima (rendimiento de 25%) es posible reiniciar la combustión tras una nueva carga sin que sea necesario realizar una nueva regulación.

Combustión muy débil
Si los materiales refractarios dentro de la cámara de combustión están 'negros' después de una alimentación, la estufa se contamina y el automatismo no funcionará óptimamente. Por tanto puede ser necesario abrir aún más la entrada de aire girando el botón de ajuste en el sentido de las agujas del reloj (hacia la derecha). Puede también hacer falta que se utilicen cantidades mayores de leña.

De esta forma consigue la mejor combustión
- **Utilice leña seca y limpia.**
  La leña húmeda produce una mala combustión, mucho humo y hollín. Además, el calor se utiliza para secar la leña y no para calentar la habitación.
- **Encienda poca cantidad a la vez.**
  La mejor combustión se obtiene quemando poco a poco y con frecuencia. Si quema mucho material de una sola vez, tarda mucho en aumentar la temperatura hasta conseguir una combustión adecuada.
- **Vigile que haya una cantidad suficiente de aire.**
  Garantice que haya suficiente aire, especialmente al comienzo, para que la temperatura en el horno suba rápidamente. Durante la combustión se liberan gases y partículas. Estos se depositan en la chimenea en forma de hollín (lo que conlleva el riesgo de incendio) o se expelen sin quemar a la atmósfera. Una cantidad inadecuada de aire produce una mala combustión y una menor eficacia.
- **No alimentar el fuego durante la noche**
  Se desaconseja alimentar la estufa con leña y reducir el tiro de aire por la noche para que queden brasas por la mañana. De hacerlo, la estufa desprenderá grandes cantidades de humo nocivo y producirá mucho hollín, lo que puede provocar un incendio en la chimenea.

Limpieza del vidrio
Se recomienda que se limpie la ventanilla al terminar una quema. Esto se puede hacer con papel absorbente.

Tipos de combustible
A temperaturas muy altas, la estufa puede dañarse, por ejemplo, el cristal pude volverse blanco. Esto pude evitarse si mantiene la chimenea con el cajón de las cenizas cerrado y extrema las precauciones si utiliza combustibles con gran capacidad calorífica como, por ejemplo, briquetas.

Se recomienda usar madera de abedul o de haya que se haya cortado y guardado por lo menos un año al aire libre pero al resguardo. La leña que se guarda en espacios cerrados tiende a secarse mucho y, por lo tanto, se quema muy rápidamente.

Las briquetas producen más calor. Algunos tipos de briquetas se expanden fuertemente produciendo una combustión sin control.

El carbón se quema a temperaturas elevadas y produce mucho hollín. Para utilizar carbón debe colocarse la pieza suplementaria.
No disponible para este modelo.

Los coques de energía se queman a temperaturas elevadas y producen mucho hollín. Para utilizar coques debe colocarse la pieza suplementaria. Los coques desgastan mucho la estufa y la cámara de combustión, lo que acorta su tiempo de vida.
No disponible para este modelo.

MANTENIMIENTO

Limpieza exterior
Sólo se puede hacer el mantenimiento de la estufa cuando ésta esté fría. El mantenimiento diario se reduce

al mínimo. Lo mejor es pasarle la aspiradora con la boquilla del cepillo suavemente. También puede limpiar la estufa con un paño suave y seco o bien, con un deshollinador suave. No se olvide hacerlo siempre con la estufa en frío. No usar agua, alcohol ni otros detergentes, ya que dañan el barniz.
Una vez al año hay que limpiar la estufa en profundidad. Hay que limpiar la cámara de combustión de ceniza y hollín.

Mantenimiento
La estufa debe someterse a una rigurosa inspección cada dos años como mínimo. Durante esta inspección se debe:
- Limpieza completa de la estufa.
- Control del muelle de la transmisión por cadena. Comprobar que la tracción de las cadenas sea uniforme en ambos lados y que el sellado de la puerta sea perfecto en todo su contorno.
- Control del dispositivo elevador de la puerta y en caso necesario lubricación con grasa de cobre (ver ilustración H).
- Control del material aislante térmico. Cambiar en caso necesario.
- Control del muelle del sistema automático y cambio en caso necesario.
- Control del fondo/rejilla sacudidora.
- Controlar las juntas. Cambiar las juntas si no están enteras y blandas.

Las revisiones deberán ser realizadas por un montador cualificado. Se deben utilizar exclusivamente repuestos originales.

Limpieza interior
Antes de deshollinar, gire el botón de ajuste hacia la posición mínima para evitar que las cenizas y el hollín penetren en el sistema automático.
Para limpiar la estufa debe desmontar el canal y la placa para el humo (Ilustración F).
- Primero levante la placa para el humo (1) y retírela del riel de acero (2) al fondo de la cámara de combustión. Hágala descender bajo los soportes (3) y retírela haciéndola bascular.
- Retire el soporte (5) situado detrás del tubo de ventilación, levantando cada mitad de la placa de chimenea (4) y después retírelas del gancho (6) situado detrás de la placa superior.

Cenizas
Para vaciar el cajón de cenizas, colóquelo con cuidado dentro de una bolsa de basura y póngalo boca abajo. A continuación, saque el cajón con cuidado y cierre la bolsa.

Precaución: Puede haber brasas en las cenizas hasta 24 horas después de que se haya apagado el fuego en la estufa.

Aislamiento
El aislamiento efectivo pero poroso de la cámara de combustión tiende a desgastarse y a deteriorarse. Si el aislamiento se desgarra no perjudicará el funcionamiento de la estufa. Si el grosor del aislante original se ha reducido a más de la mitad habrá que reemplazarlo.

HWAM automatic™ (Ilustración G)
Levante la placa posterior. El punto de salida del brazo sensor se controla con el horno frío. El punto de salida con el horno frío está aproximadamente unos 30° por encima de la horizontal. Puede ser ligero y elástico, si se empuja hacia él, independientemente de si el horno está frío o caliente. Cuando la temperatura aumente o disminuye, no se debe mover de golpe. Las placas de la válvula deben estar secas y limpias y deslizarse libremene unas dentro de otras. Las barras de regulación y la válvula corrediza deben lubricarse eventualmente con WD40 (nunca aceite).

Puerta/vidrio
Si la puerta de cristal está tiznada, limpiarla fácilmente con papel de cocina húmedo e impregnado de ceniza. Limpiar el cristal con movimientos verticales (arriba y abajo). Secar después con un trozo de papel de cocina seco. Comprobar a intervalos regulares que las juntas de la puerta están enteras y blandas. En caso contrario deberán cambiarse. Utilizar sólo juntas originales.

Dispositivo elevador de la puerta (Ilustración F)
El mecanismo del dispositivo elevador de la puerta consta de una transmisión por cadena colocada a cada lado de la estufa y un muelle. Si la puerta no corre bien deberán lubricarse los casquillos de las ruedas de cadena (1) así como los pernos de la puerta (2) con grasa de cobre (aconsejamos una tolerancia de temperatura de 1.100° C). Realice esta operación una vez al año. Si la puerta se abre y se cierra con demasiada rigidez, el muelle del mecanismo de apertura la puerta se puede aflojar ligeramente. Si la puerta se desliza demasiado es que el muelle está flojo.

El resorte puede soltarse o tensarse de la siguiente manera:
Coja la placa lateral suelta situada en la parte izquierda de la estufa (vista de frente) para levantarla y sacarla hacia el lado. Asegúrese de que la puerta de la estufa (3) esté cerrada. Monte las herramientas (4) suministradas junto con la estufa sobre la rueda dentada (5). Para tensar el resorte y que la puerta se cierre más lentamente (o pueda mantenerse levantada y totalmente abierta), gire la rueda dentada (5) ligeramente en el sentido de las agujas del reloj. Para ello, gire la herramienta (4) en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para soltar el resorte y que la puerta se cierre más rápidamente (o no quede totalmente abierta), levante el diente de trinquete (6) y gire la rueda dentada (5) ligeramente en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para ello, gire la herramienta (4) en el sentido de las agujas del reloj. **¡IMPORTANTE!** Sujete bien la herramienta (4) al levantar el diente de trinquete, puesto que durante su elevación se transfieren un peso y una fuerza importantes.

Después de cada ajuste se debe comprobar si se ha conseguido el resultado deseado en el cierre de la puerta. Si no fuese este el caso, se ha de repetir el proceso. Si se ha soltado el resorte, se recomienda que, con la primera comprobación del resultado, se sujete con fuerza el tirador para asegurar que la puerta no queda demasiado suelta y que debido a ello pueda caer demasiado rápido, con el subsiguiente riesgo de dañar el cristal.

Nota: La reparación y lubricación de estas piezas deberá ser llevada a cabo por un profesional.

Superficie
Generalmente no hace falta aplicar ningún tratamiento a la superficie. Si fuera necesario hacerlo, puede aplicar spray senotérmico (senothermspray) en los lugares en que se haya dañado la laca.

Garantía

Si no se realizar un mantenimiento de la estufa la garantía perderá su validez.

Problemas de funcionamiento

La ventanilla se llena de hollín
- La madera es demasiado húmeda. Alimente el fuego sólo con leña que ha estado guardada por lo menos un año al aire libre pero bajo techo y que tenga como máximo un 20% de humedad.
- La junta de la puerta puede estar desgastada. Cambiar la junta.

Entra humo en la habitación cuando se abre la puerta
- Es posible que la válvula del tiro de la chimenea esté cerrada. Abra la válvula.
- Hace falta más tiro en la chimenea. Ver la sección sobre chimeneas o póngase en contacto con un

deshollinador.
- El buzón de la chimenea no cierra bien o se ha caído. Cámbielo o vuelva a montarlo.
- No abra nunca la puerta mientras haya llamas.

Combustión descontrolada
- Las juntas en la puerta o en el cajón de las cenizas cierran. Coloque juntas nuevas.
- Si el tiro de la chimenea es fuerte, es posible que sea necesario ajustarlo con el botón de ajuste. Cuando no se utilice la estufa deben cerrarse todas las válvulas.
- Si la placa de acero de la cámara de combustión se pone incandescente y aparecen escamas o se deforma, se debe a que se enciende de la forma incorrecta. Procure no utilizar la estufa y póngase en contacto con su proveedor.

Si tiene problemas a al hora de utilizar la estufa y no puede solucionarlos por sí mismo, le rogamos que se ponga en contacto con el proveedor que le vendió la es.

Declaración de conformidad

Fabricante:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Declara por la presente, que

El producto:	Tipo:
Horno de combustión	HWAM 3410
	HWAM 3420
	HWAM 3430
	HWAM 3440

Está fabricado de conformidad con las disposiciones de las directivas siguientes:

Nº de referencia:	Título:
89/106/EEC	Directiva sobre los productos de construcción

Y de las posteriores normas de armonización:

Nº.	Titolo:	Edición:
EN 13240	Chimenea para la calefacción de habitaciones con combustibles sólidos	**2001**
EN 13240/A2	Chimenea para la calefacción de habitaciones con combustibles sólidos	**2004**

Y otras normas y / o especificaciones técnicas

Nº.	Titolo:
NS 3058	Lukkede vedfyrte ildsteder – Røykudslipp (Chimeneas cerradas para utilizar leña como combustible)
NS 3059	Lukkede vedfyrte ildsteder – Røykudslipp (Chimeneas cerradas para utilizar leña como combustible)

Hørning, el 3 de febrero de 2010

Torsten Hvam Pedersen
Jefe de fábrica y director de calidad

HWAM
www.hwam.com